ಪಾ. ವೆಂ. ಆಚಾರ್ಯ

ಪುರುಷಹೀನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸಲ್ಲ ? ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಎರಡನೆಯ ಬಾಣವಾಗಿರಬಹುದೇ?

ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಪ್ರಜನನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಶ್ರೀಮತಿ ಸ್ಪಿಲ್ಬಿ [(Spillby) ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜೆ. ಬಿ. ಎಸ್. ಹ್ಯಾಲ್ಡೇನರ ಪತ್ನಿ] ಯವರು ಅಂದಿನ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕುಮಾರೀ ಪ್ರಸೂತ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಕೆಲವರು ಇರಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವೆಬ್ಬಿಸಿದ್ದರು. ಕುಮಾರೀ ಪ್ರಸೂತಿ – Parthenogenesis – ಎಂದರೆ ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟುವುದೆಂದು ತಾತ್ಪರ್ಯ. ಸ್ಪಿಲ್ಬಿಯವರ ಹೇಳಿಕೆಯ ನಂತರ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಶ್ ಸ್ತ್ರೀಯರು ತಮಗೆ ಪುರುಷ ಸಂಭೋಗವಿಲ್ಲದೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗರ್ಭೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದುದಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸಿದರು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಏನೊಂದೂ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಶ್ರೀಮತಿ ಸ್ಪಿಲ್ಬಿಯವರು ತಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿಯುಂಟೆಂದು ಪಟ್ಟುಹಿಡಿದಿದ್ದುದು ನನಗಿನ್ನೂ ನೆನಪಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬಳ ಈ ಹೇಳಿಕೆ ಕೆಲ ಪುರಾಣವಾದಿಗಳನ್ನು ಉಬ್ಬಿಸದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ದೇಶದ ಕೆಲವೊಂದು ಅವತಾರ ಪುರುಷರು ಅವರವರ ತಾಯಿಯರಿಗೆ ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವೇ ಇಲ್ಲದೆ ನೇರವಾಗಿ,"ಪವಿತ್ರ" ಗರ್ಭೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಪವಾಡದ ಮೂಲಕ, ಹುಟ್ಟಿದರೆಂಬ ಪ್ರತೀತಿ ಇದೆ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನವೇ ಈಗ ಹೇಳುತ್ತಿದೆಯೆಂಬುದು ಪುರಾಣವಾದಿಗಳಿಗೆ ಇಷ್ಟಾಪತ್ತಿಯಾದದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸ್ಪಿಲ್ಬಿಯವರು ಅವರ ಉತ್ಸಾಹದ ಮೇಲೆ ತಣ್ಣೀರೆರಚಿದರು. ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಸಾಧ್ಯ – ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಣ್ಣೇ ಆಗುವರು ಹೊರತು ಎಂದೂ ಗಂಡಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ – ಎಂದವರು ವಿವರಣೆ ಕೊಟ್ಟರು.

ಅಪುರುಷ ಜಾತಿಗಳು

ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯೆಂಬುದು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪ್ರಜನನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹೊರಗಿನವರಿಗೆ ಹುಚ್ಚುವಿಚಾರವೆಂದು ತೋರಿದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಈ ಕಲ್ಪನೆ ಹೊಸದಲ್ಲ. ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆಯೆಂದರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯಿಂದ ಪ್ರಜನನ ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದು ನಮಗೆ ಊಹಾತೀತವೆನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ಕೆಲ ಹಾವಸೆ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಸ್ಯದ ಹೇನು (aphid), ಕೆಲ ಪರೋಪಜೀವಿ ಕಣಜದ ಹುಳಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪುರುಷ ಜಾತಿಯೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಗಮನಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಕ್ಷತ್ರ ಮೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಉಭಯ ಲಿಂಗಗಳು ಇದ್ದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರಸೂತಿಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಏಕರೂಪತೆ ಇಲ್ಲ. ಮೇಲಿನವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು-

ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ನಿಯಮ ಪ್ರಕಾರ ದೊಡ್ಡ ನಷ್ಟವಿಲ್ಲದೇ ಕೆಲಸದಿಂದ ನಿವೃತ್ತಿಹೊಂದಬಹುದು. ಒಬ್ಬಂಟಿಗನಾಗಿ ಜೀವಿಸಿಯೂ, ದುಡಿದೂ ಸಾಕಾಯಿತು. ನಿನಗೆ ಏನನಿಸುತ್ತದೆ?"

ನಾನು ಉತ್ತರವೇನೂ ಹೇಳಲಿಲ್ಲ. ಆಗಲೇ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅನಿಸಿತ್ತು "ಈ ನಾಟಕ ನಾನು ಬಯಸಿದಂತೇ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುವುದು."

ಕಪ್ಪನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ನನ್ನ ಸೀರೆಯ ಅಂಚನ್ನು ಹಿಡಿದು ಹೇಳಿದರು: "ಯುದ್ಧಭೂಮಿಯಿಂದ ನಾನು ಸೋತು ಹೇಡಿಯಾಗಿ ತಿರುಗಿ ಬರುವೆ. ನೀನು ನನ್ನನ್ನು ಹೊರದಬ್ಬುವುದಿಲ್ಲ ತಾನೆ?" ಅದನ್ನು ಸಹಾ ನಾನು ಮೊದಲೇ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಂತೆ ಹೇಳಿದೆ– "ಬಂದು ನೋಡಿ, ಆಗ ನೋಡಬಹುದು."

ಆದರೆ ನೋಡಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ನಾಲ್ಕೈದು ಶಬ್ದಗಳ ಒಂದು ತಂತಿವಾರ್ತೆ ಮಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ನಾನೆಂದೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಕ ಅವಸಾನವಾಯಿತು. ನನಗೆ ಶರಣಾಗತರಾಗದೆಯೇ ಅವರು ಯುದ್ಧ ಮುಗಿಸಿದ್ದರು. ಆಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿರಬಹುದೇ? ಸೌಖ್ಯವಿಲ್ಲದೇ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟರೇ? ಇಲ್ಲವೇ ಅನಾಥರಾಗಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಬಾಲಿ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಮರಣದ ಹಸ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಮೂರ್ಛೆತಪ್ಪಿ ಬಿದ್ದಿರಬಹುದೇ? ಒಂದೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ.

ತುಂಬಿ ತುಳುಕುವ ಪಾನ ಪಾತ್ರೆ ನನ್ನ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆಯೇ ನನಗರಿಯದೆಯೇ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು ಚೂರು ಚೂರಾಯಿತು. ಅದರಿಂದ ನನಗೆ ಏನನ್ನೂ ಪುನಃ ಎತ್ತಲಿಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪ ಚೂಪಾದ ಗಾಯ ಮಾಡುವ ಸೀಸೆ ಚೂರುಗಳಲ್ಲದೆ.

●

ಅರುಣ ಪ್ರತಿಭೆ ಕಥಾಸ್ಪರ್ಧೆ - 2

ಪ್ರಥಮ ಬಹುಮಾನ : ರೂ. 50
ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಕ ಬಹುಮಾನ : ತುಷಾರದ ಮುಂದಿನ ಹನ್ನೆರಡು ಸಂಚಿಕೆಗಳು

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ 83ನೇ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕತೆಗಾರ ಶ್ರೀ ಹೆಚ್. ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶಮೂರ್ತಿಯವರು ತಮ್ಮ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಕಥಾನಾಯಕನ "ಒಂದು ಸ್ವಗತ"ವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ದೊರಕುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕತೆಯೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಿ.

ಶ್ರೀ ಹೆಚ್. ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶಮೂರ್ತಿಯವರು ಬಹುಮಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕಥೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವವರಲ್ಲದೆ ಕತೆಗಳ ವಿಮರ್ಶೆ ಹಾಗೂ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನೂ ನೀಡಲಿದ್ದಾರೆ.

ಹೊಸ ಬರಹಗಾರರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಪ್ರಥಮ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದ ಕತೆ ಮಾತ್ರ ತುಷಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವುದು.

ಸ್ಪರ್ಧೆಯ ಕತೆಗಳು ಹಾಳೆಯ ಒಂದೇ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದು ಎಂಟು ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತಿರಬೇಕು. ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಿಸಿ. ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯ ಮೇಲೆ 'ಅರುಣ ಪ್ರತಿಭೆ ಕಥಾಸ್ಪರ್ಧೆ' ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು.

ಕತೆಯನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಕೊನೆಯ ದಿನಾಂಕ 20 - 11 - 1978

ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯನ್ನು ಈ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿರಿ:
ಸಂಪಾದಕ, ತುಷಾರ ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆ, ಮಣಿಪಾಲ - 576 119 ದ. ಕ.

ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹೆಣ್ಣಿನ ಡಿಂಭಾಣುಗಳು ಪುರುಷ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಂದ ಫಲಿತವಾದಾಗ ಸುಮಾರು ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನಗಳಾಗುತ್ತವೆಯೆಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಭವ. ಆದರೆ ಜೇನ್ನೊಣದ ಉದಾಹರಣೆ ಬೇರೆಯೇ ತರಹ ಇದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ನೊಣದ ಡಿಂಭಾಣುಗಳಿಗೆ ಗಂಡಿನ ವೀರ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶವಾದಾಗ ಹುಟ್ಟುವುದೆಲ್ಲ ಹೆಣ್ಣು ನೊಣಗಳೇ. (ಜೇನಿನಲ್ಲಿ ರಾಣಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಾರ ನೊಣಗಳೂ ಹೆಣ್ಣೇ). ಗಂಡಿನ ವೀರ್ಯದಿಂದ ಫಲಿತವಾಗದ ಡಿಂಭಾಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಗಂಡಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ!

ಈ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಾರಂಭದೊಳಗೆ ಇವೆಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯೆಂಬುದು ಕೇವಲ ಕೆಳವರ್ಗದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಜಲಚರಗಳಿಗೂ ಅಕಶೇರುಕ (ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದ) ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆಯೆಂಬ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಇತ್ತು. "ಮೇಲ್ವರ್ಗದ" – ಅದೂ ಸಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಯೋಗದಿಂದಲೇ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿಯೆಂದು ಗೃಹೀತವಾಗಿತ್ತು.

ನೆಮ್ಮದಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು

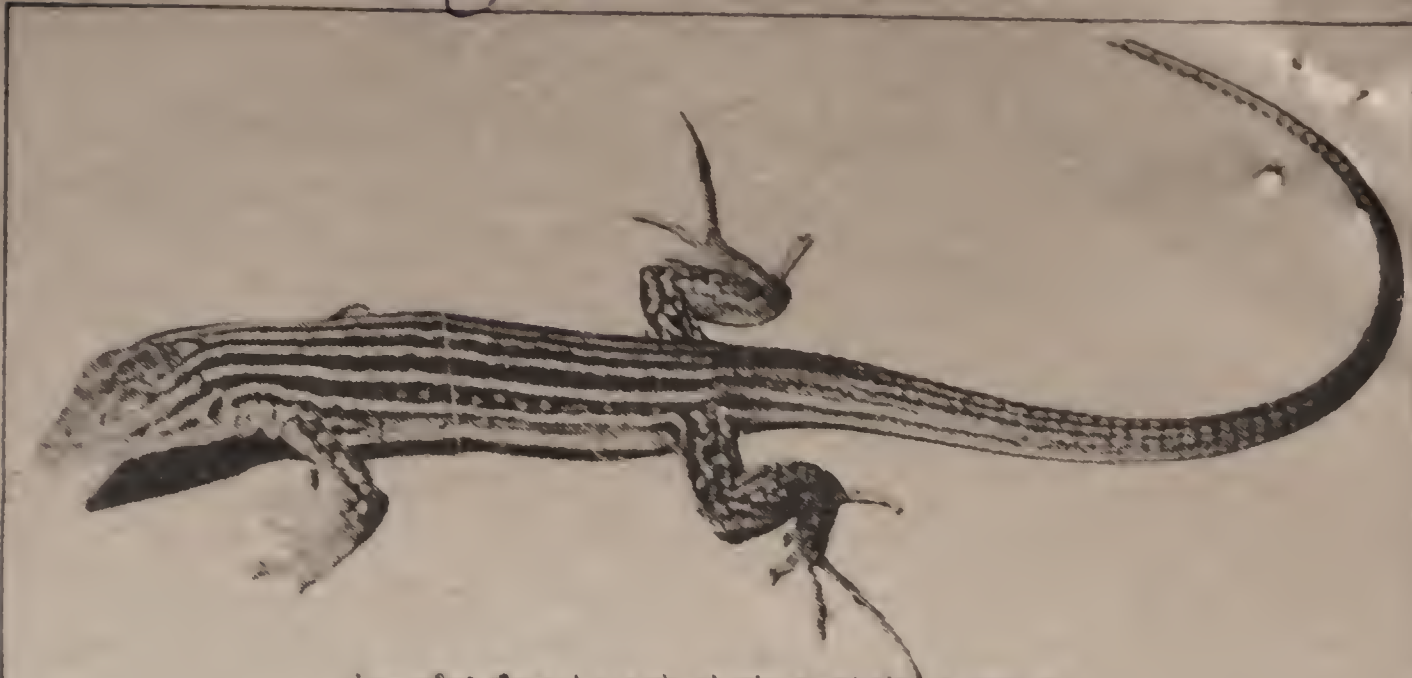
ಈ ನೆಮ್ಮದಿಯಾದ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಈ ಶತಮಾನದ ಆರಂಭದಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ಅಪ್ರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಎದುರಾದವು. ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಾಹಕರು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಬಗೆಬಗೆಯ ಓತಿಕ್ಯಾತ ಅಥವಾ ಗೌಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಹೆಣ್ಣಾಗಿದ್ದವು. ಇದು ಸೋಜಿಗವೆನಿಸಿದರೂ ಸಂಗ್ರಾಹಕರ ಕೈಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಜಾತಿಗಳ ಗಂಡುಗಳು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ತರ್ಕಿಸಿ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಮೂಲೆಗುಂಪು ಮಾಡಿದರು. ಸಕಶೇರುಕವೂ ವಿಕಾಸ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇಲಿನವೂ ಆದ ಉರಗ ಜಾತಿಯ ಓತಿಕ್ಯಾತದಲ್ಲಿ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯು ಇದ್ದೀತೆ? ಎಂದು ಅವರು ಯೋಚಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಪುನರಾಲೋಚನೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದದ್ದು 1958 ರಲ್ಲಿ, ಸೋವಿಯಟ್ ಯೂನಿಯನ್ನಿನ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಇಲ್ಯ ದರೇವ್‌ಸ್ಕಿಯವರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಒಂದು ಲೇಖನದೊಡನೆ. ಅರ್ಮೇನಿಯದ ಕೆಲ ಓತಿಕ್ಯಾತ ಸಮೂಹಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡೆಂಬುದೇ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟಾಗ ಗಂಡಿನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವುದು ಗೋಚರಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆಯೆಂದೂ ಇಲ್ಯ ದರೇವ್‌ಸ್ಕಿಯವರು ಬರೆದಿದ್ದರು. ಅಮೇರಿಕದ ಆಗ್ನೇಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲ ಓತಿಕ್ಯಾತ ಸಮೂಹಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅರಸಿದರೂ ಗಂಡೆಂಬುದೇ ಯಾಕೆ ಸಿಗುತ್ತಿಲ್ಲವೆಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಅಮೇರಿಕನ್ ಪ್ರಕೃತಿ ಚರಿತ್ರ ಮ್ಯೂಜಿಯಮ್ಮಿನ ರಿಚರ್ಡ್ ತ್ಸ್ವೈಫೆಲ್ ಮೊದಲಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ರಶಿಯನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಲೇಖನದಿಂದ ಹೊಸದಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರಣೆ ಸಿಕ್ಕಿತು.

ಅಂದಿನಿಂದ ಈ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಸ್ತ್ರೀಮಯವಾದ ಓತಿ ಜಾತಿಗಳು ಹತ್ತಾರು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಆದರೂ ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವೇ ಇಲ್ಲದೆ ಅವು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದವೆಂದು ಒಮ್ಮೆಲೇ ನಂಬುವುದು ಹೇಗೆ? ಕೆಲವೊಂದು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಓತಿಗಳ ಒಂದು ವಸತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಹೆಣ್ಣೇ ಇದ್ದರೆ ಅಲ್ಲೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಚೆಗೆ ಅದೇ ಜಾತಿಯ ಉಭಯ ಲಿಂಗಗಳ ಓತಿಗಳ ವಸತಿಗಳೂ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದವು. ಈ ಸಂಶಯ ನಿವಾರಣೆಗಾಗಿ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿರುವ ಓತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಟ್ಟು ಅವು ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವವೋ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಅಂಥ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ಅಮೇರಿಕದ ಕೊಲರಡೋ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಓತಿಕ್ಯಾತಗಳ "ಪ್ರಮೀಳಾ" ವಸತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತ ತತ್ತಿಗಳಿಂದ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬಂದರೂ ಅವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಸತ್ತುಹೋಗಿ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಿರರ್ಥಕಗೊಳಿಸಿದವು. ಹೀಗೆ ಓತಿಕ್ಯಾತಗಳಲ್ಲಿ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೂ ಅವು ಬದುಕಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

ಸಫಲ ಪ್ರಯೋಗ

ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಯತ್ನ ಕೈಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಅಮೇರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೋ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸುವ ಚಾಟಿಬಾಲದ (Whip tail) ಒಂದು ಓತಿಕ್ಯಾತ ಜಾತಿಯ ಹೆಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿಟ್ಟು ಪ್ರಕೃತಿ ಚರಿತ್ರ ಮ್ಯೂಜಿಯಮ್ಮಿನವರು ಈಚೆಗೆ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತ ಓತಿಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹವನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಈ ಹಿಂದಿನ ಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಸೆರೆಯಲ್ಲಿ



ನ್ಯೂ ಮೆಕ್ಸಿಕೋನ ಒಂದು ಕುಮಾರೀಪ್ರಸವಿ ಓತಿಕ್ಯಾತ

ಇಟ್ಟ ಓತಿಗಳ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಕೊರತೆಯಿದ್ದದ್ದೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಆ ಮೇಲೆ ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು.) ಹೀಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತ ಹೆಣ್ಣು ಓತಿಗಳು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ತಾವೂ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನಿಸ್ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿವೆ. ಇಂದು ಈ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತ ಓತಿಗಳು ಹಲವು ತಲೆಮಾರುಗಳನ್ನು ದಾಟಿಬಂದಿವೆ.

ಮೇಲ್ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಪ್ರಜನನ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ಬಲ್ಲವರಿಗೆ ಈ ಕುಮಾರಿಪ್ರಸೂತಿ ತೀರಾ ಕಲ್ಪನಾತೀತವೆನಿಸುವುದು ಖಂಡಿತ. ಈ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿನ ಡಿಂಭಾಶಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಅಂಡ ಅಥವಾ ಡಿಂಭಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಜೀವಿಯ ಶರೀರದ ಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವಾಗಿ, ವೀರ್ಯಾಣು ಡಿಂಭಾಣುವನ್ನು ಫಲಿತಗೊಳಿಸಿದಾಗ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನಿಂದ ಮತ್ತರ್ಧ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಜತೆಗೂಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಡಿಂಭಾಣುಗಳು ವಿಭಜನೆಹೊಂದಿ ಹೊಸ ಜೀವವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲು ಶಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. (ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮನುಷ್ಯಶಿಶು ತಾಯಿಯ ಡಿಂಭಾಣುವಿನ 23 ಮತ್ತು ತಂದೆಯ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ 23 ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳ ಸೇರಿಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.) ತಾಯಿಯ ಅಂಡದಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಾಂಶ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುವುದಾದರೆ ಬರೇ ಅಷ್ಟರಿಂದ ಒಂದು ಇಡೀ ಜೀವ ಹೇಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಬಲ್ಲದು?

ಪರಿಹಾರ

ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಈಗ ಸುಮಾರಾಗಿ ಹೊಳೆಯತೊಡಗಿದೆ. ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಗೆ ಸಮರ್ಥವಾದ ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಾಗಿದ ಡಿಂಭಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಾಂಶ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರದೆ ಪೂರ್ಣಾಂಶ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳು ಹೇಗೋ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಅದು ಪುರುಷ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನಿಂದ ಫಲಿತವಾಗದಿದ್ದರೂ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಶಕ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಅಸಾಧಾರಣ ಗುಣ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ? ಬಹುಶಃ ಇದು ವರ್ಣಸಂಕರದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಾಣಿ ಸಜಾತೀಯವಲ್ಲದ ಆದರೆ ಅದೇ ವರ್ಗದ ಗಂಡೊಂದರ ಸಂಗಡ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಮಾಡಿದರೆ ಹುಟ್ಟುವ ಸಂತಾನ ಮಿಶ್ರತಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕತ್ತೆ ಕುದುರೆಗಳ ಮಿಶ್ರ ಸಂತತಿ ಹೇಸರಕತ್ತೆ). ಆದರೆ ವರ್ಣಸಂಕರದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಗಂಡಿರಲಿ ಹೆಣ್ಣಿರಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲಾರವು. ಇಂಥ ಮಿಶ್ರತಳಿಯ ಓತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಕೆಲವು ಹೆಣ್ಣುಗಳು ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದವು ಇರಬಹುದೆಂದು ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂಥವು ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬಲ್ಲವು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಡಿಂಭಾಶಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಡಿಂಭಾಣುಗಳು ಅವುಗಳ ಶರೀರಾಣುವಿನ ಕ್ರೊಮೊಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರದೆ ಪೂರ್ಣಾಂಶವನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಸು

ಪ್ರ-4

ತಾನ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಣ್ಣೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಅವು ತಾಯಿಯ ಶರೀರದ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಅಣುವಿನಿಂದಲೇ ಉದ್ಭವವಾದವುಗಳು. ಆ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವು ಎಲ್ಲ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ತಾಯಿಯ ಪ್ರತಿರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಎಷ್ಟೇ ತಲೆಮಾರುಗಳು ದಾಟಲಿ, ಅವು ರೂಪ, ಗುಣ, ಸ್ವಭಾವಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಆದಿ ಮಾತೆಯ ತದ್ರೂಪಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ನಿಸರ್ಗದ ಧ್ಯೇಯ

ದ್ವಿಲೈಂಗಿಕ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಜಾತಿಯ ಮೇಲೆ ಹೇರಿದ ನಂತರ ನಿಸರ್ಗ ಈ ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಏಕಲೈಂಗಿಕ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಮವನ್ನು ಯಾಕೆ ಸಹಿಸುತ್ತದೆ? ಅದರ ಗುಣಗಳೇನು? ಅವಗುಣಗಳೇನು?

ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ತಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳಲು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಮನುಷ್ಯ ನಿರ್ಮಿತ ಕಾರಣದಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅಡವಿಯಿದ್ದದ್ದು ಬಯಲಾದೀತು, ಹುಲ್ಲು ನೆರವಿದ್ದದ್ದು ಬರಡು ಭೂಮಿಯೋ ಮರುಭೂಮಿಯೋ ಆಗಬಹುದು. ಹೀಗಾದಾಗ ಆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಜೀವಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸತ್ತುಹೋಗಬಹುದು; ಉಳಿದವುಗಳು ಬೇರೆ ಕಡೆ ವಲಸೆಹೋಗಬೇಕಾದೀತು. ಹೀಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದವುಗಳು ಹೊಸ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪುನಃ ತಮ್ಮ ಪ್ರಜನನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕಾದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಒಂದು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಗಂಡು ಒಂದು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಹೆಣ್ಣು ಇರಬೇಕು; ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು ವಲಸೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದರೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ಹೀಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವು ಹೊಸ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಂಶವಾಗಿಬಿಡುವುದು ಖಂಡಿತ.

ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಮಿಶ್ರತಳಿಯಾಗಿದ್ದೋ ಅಥವಾ ಬೇರಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲೋ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಒಂದೇ ಹೆಣ್ಣು ಬೇರೆಡೆ ವಲಸೆ ಹೋದರೂ ಅದು ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕುಲವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದು ಜೀವಿಯ ಕುಲದ ಉಳಿಗಾಲಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವುದರಿಂದ ನಿಸರ್ಗ ಅದಕ್ಕೆ ವರದಹಸ್ತ ನೀಡಿರಬೇಕು.

ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅವಗುಣವುಂಟು. ಅದೊಂದರೆ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಈ ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಎಷ್ಟು ತಲೆಮಾರು ದಾಟಿದರೂ ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ತಮ್ಮ ಆದಿಮಾತೆಯ ತದ್ರೂಪಿಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಸ್ತ್ರೀ ಪುರುಷ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಸಂತಾನದ ಹಾಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವೈವಿಧ್ಯವೆಂಬುದು ಜಾತಿಯ ಉಳಿಗಾಲಕ್ಕೂ ವಿಕಾಸಕ್ಕೂ ಅಗತ್ಯವೆಂಬುದು ವಿಕಾಸವಾದದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸತ್ಯ. ಆದರೂ ನಿರ್ವಂಶವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಪರಿಯಲ್ಲಾದರೂ ಜಾತಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೆಂದು ನಿಸರ್ಗ ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು.

ಮಿಶ್ರ ಸಂತತಿಯದೇ ಆದ ಒಂದು ಓತಿ ಕ್ಯಾತದ ಹೆಣ್ಣು ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಅದು ಬೇರೊಂದು ಜಾತಿಯ ಗಂಡು ಓತಿಯೊಡನೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳಸಿ ಸಂತಾನ ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಇದೆ. ಇಂಥ ಸಂತಾನದಲ್ಲಿ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣು ಎರಡೂ ಇರುತ್ತವೆ; ವೈವಿಧ್ಯವು ಬರುತ್ತದೆ.

> ## ಓಯಸಿಸ್
>
> ಇದ್ದುದು ಇದ್ದಂತೆ
> 'ನನಗೆ ಕಂಡುದು ನಿಜ'
> ಮರೀಚಿಕೆಯ ಒಡಿಯ ಹೊರಟು
> ಸೋತು ಮುಪ್ಪಾಗಿ
> ಬರೆಯಬೇಕು ಬರೆದು
> ಮನದ ಭಾರ ಇಳಿಸಬೇಕು
> ಎಂದು ನನಗೆ ಕಂಡುದು ನಿಜ
> ಅಬ್ಬ! ತೃಪ್ತಿ –
> ಗಿಂಡಿಯೊಳಗಿಷ್ಟು ಕಂಡೀತು ಆಕಾಶ
> ಕಂಡಷ್ಟರಿಂದಲೇ ಸಂತುಷ್ಟರಾಗಬೇಕು.
>
> – 'ಸೃಷ್ಟಿ'

ಕೃತಕ ಪ್ರೇರಣೆ

ಈ ವರೆಗೆ ನಾವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಒದಗುವ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವರೆಗೆ ಸಕಶೇರುಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಪೈಕಿ ಓತಿ ಜಾತಿಯ ಉರಗಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಈ ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಉಳಿದ "ಮೇಲ್ವರ್ಗ"ದ



ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ ಆ ಶೆಡ್ಡಿನಲ್ಲಿರೋದು, ಸಾರ್! ಈ ದೊಡ್ಡ ಬಿಲ್ಡಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಫೀಸು, ಚೇರ್ಮನ್ನರ ಕೋಣೆ, ಮೀಟಿಂಗ್ ಹಾಲ್, ಕ್ಯಾಂಟೀನು ಎಲ್ಲಾ ಇವೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯ ಯಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸದಿರುವ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತಕೋಪಾಯಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. 1900ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಟಿ.ಎಚ್. ಮಾರ್ಗನ್ ಮತ್ತು ಎ.ಡಿ. ಮೀಡ್ ಎಂಬವರು ಕೆಲವೊಂದು ಸಮುದ್ರ ಜಂತುಗಳ ಡಿಂಭಾಣುಗಳನ್ನು ಸಾಂದ್ರವಾದ ಲವಣದ್ರವದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಪುರುಷ ವೀರ್ಯಾಣು ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇನೇ ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಿಸಿದರು. ರೇಶ್ಮೆಹುಳದ ಕೀಟದ ಡಿಂಭಾಣುವನ್ನು ಕೇವಲ ಮಾನವನ ಲಾಲಾರಸದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯನ್ನು ಪ್ರೇರಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಯುಂಟು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಗಳ ಡಿಂಭಾಣುಗಳನ್ನು ನೀಲಾತೀತ ಕಿರಣ, ರೇಡಿಯಂ ವಿಕಿರಣ, ಕೆಲ ಆಮ್ಲಗಳು, ಉಷ್ಣತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಸೂಜಿಯಿಂದ ಚುಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳನ್ನು ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕಹೀನವಾಗಿಯೇ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಪ್ರೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

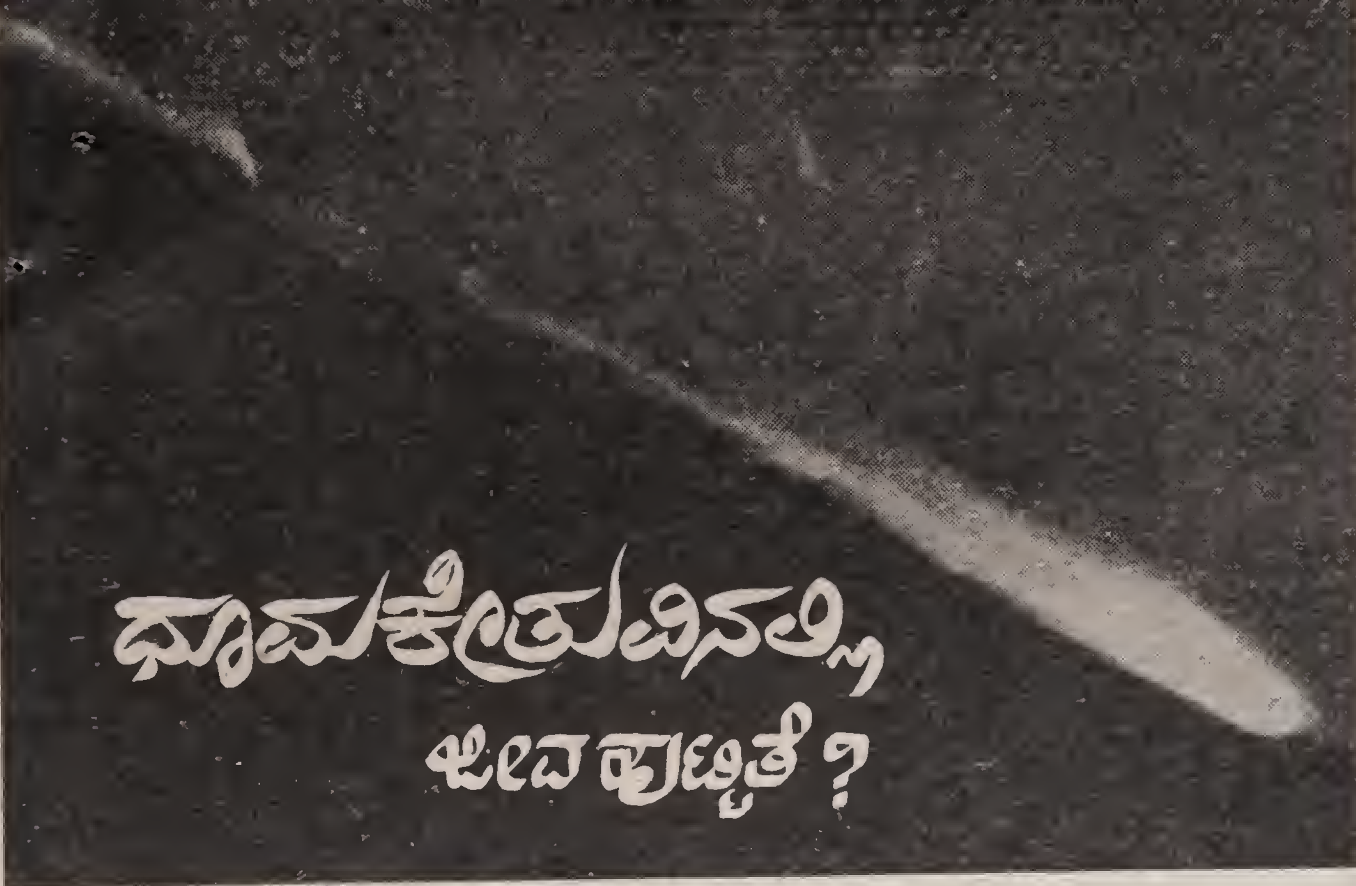
ಮೇಲ್ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆನಿಸಿದ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಪೈಕಿ ಗ್ರೆಗರಿ ಪ್ರಿನ್ಸಸ್ ಎಂಬವರು ಮೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತ ಸಂತಾನವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದ ವರದಿಯೊಂದು 1939–40ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯಿತು. ಅವರು ಮೊಲಗಳ ಅಫಲಿತ ಡಿಂಭಾಣುವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಉಷ್ಣತೆ, ಶೈತ್ಯ ಮೊದಲಾದ ಸಂಸ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿ ಪುನಃ ಹೆಣ್ಣು ಮೊಲಗಳ ಗರ್ಭಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಏಳು ಮರಿ ಮೊಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರು.

ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸಲ್ಲ?

ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಕೃತಕ ಪ್ರೇರಣೆಗಳಿಂದಲೂ ಹೀಗೆ ಪುರುಷ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ – ಅದೂ ವಿಕಾಸದ ಮೇಲಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ – ಆಗುವುದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವಾಗ ವಿಕಾಸದ ಅತ್ಯುಚ್ಚ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಅದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಹೇಗೆ? ಶ್ರೀಮತಿ ಸ್ಟಿಲ್ಪಿಯವರು ಅದು ಸಾಧ್ಯಕೋಟಿಯ ಹೊರಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರಷ್ಟೇ.

ಕುಮಾರೀಪ್ರಸವದಿಂದ ಒಂದು ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವೇನಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಣ್ಣುಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ: ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ತಾಯಂದಿರ ಯಥಾ ನಕಲಿನಂತಿರುತ್ತವೆ; ಇಬ್ಬರ ಶರೀರಗಳ ಒಂದೊಂದು ಕಣವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಿದರೆ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಆಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ತಾವು ಕುಮಾರೀಪ್ರಸವದಿಂದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆದೆವೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಒಳಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಇಲ್ಲ. ಉಳಿದವರು ಬಹುಶಃ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯಿತು.

ಆದರೆ ಅದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಒಂದು ಪಂಗಡದ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಪ್ರಕಾರ ಜೀವಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಅನಿವಾರ್ಯವಲ್ಲ; ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉಪಕರಣ; ಆಗಂತುಕ. ಹೆಣ್ಣೇ ತನ್ನ ಲೀಲೆಗಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸೌಕರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಗಂಡನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ; ಬೇಡವಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಕೈಬಿಡಲೂಬಹುದು! ಕುಮಾರೀಪ್ರಸೂತಿಯೆಂಬುದು ಹೆಣ್ಣು ತನ್ನ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಎರಡನೇ ಬಾಣವಾಗಿರಬಾರದೇಕೆ? ●



ಧೂಮಕೇತುವಿನಲ್ಲಿ ಜೀವ ಹುಟ್ಟಿತೆ?

- ಮುರಲೀಧರ

● ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿ ಈ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲೇ ಆಯಿತೇ ಮತ್ತೆಲ್ಲಿಂದಾದರೂ ಜೀವದ ಕಣಗಳು ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಬಂದು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದವೇ ?

○ ಈ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಆ ಜೀವದ ಆದಿಮ ರೂಪ ತಲೆದೋರಿ ಅನಾದಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿತು.

● ಅನೇಕ ಜನಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ, ಧೂಮಕೇತುಗಳು ತಲೆದೋರಿದಾಗ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗದ ಪಿಡುಗುಗಳು ಉಂಟಾಗುವವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಉಂಟಲ್ಲ, ಅದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಹುರುಳುಂಟೆ ?

○ ಹೌದು. ಬಹುಶಃ ಅದರಲ್ಲಿ ತಥ್ಯವಿದೆ.

ಇವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಖಭೌತ ಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳಾದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಸರ್ ಫ್ರೆಡ್ ಹಾಯ್ಲ್ ಮತ್ತು ನಲಿನಚಂದ್ರ ವಿಕ್ರಮ ಸಿಂಗೆಯವರ ಹೊಚ್ಚ ಹೊಸ ಥಿಯರಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅಂಶಗಳು. "ನ್ಯೂ ಸಯಂಟಿಸ್ಟ್" ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಅವರ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಈ ಊಹೆಯನ್ನವರು ಸಮರ್ಥಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದು, ಹೇಗೆ ಆಯಿತು? ಎಂಬುದು ಇನ್ನೂ ತೀರ್ಮಾನವಾಗದ ಸಂಗತಿ. 460 ಕೋಟಿ ವಯಸ್ಸಿನ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ 170 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೂ ಜೀವದ ಕುರುಹೇ ಇದ್ದಿಲ್ಲವೆಂದು ಈಚೆಗಿನ ವರೆಗಿನ ನಂಬಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಈಗ 350 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಆದಿಮ ಜೀವ ಇತ್ತು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ.

ಆದರೆ ಈ ಜೀವ ಹೇಗುಂಟಾಯಿತು? ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಲು ಅನಾದಿ ಕಾಲದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಆವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಊಹಾಪೋಹ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ಕೈಕೊಂಡರು. ಅನಾದಿಯಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಅಮೋನಿಯ ಮೆಥೇನ್ ಮೊದಲಾದ ವಿಷವಾಯುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇದ್ದವಲ್ಲದೆ ಆಮ್ಲಜನಕ (ಪ್ರಾಣವಾಯು) ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಸದಾ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಮಿಂಚಿನಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸಿ ಜೀವಜಾತಕ್ಕೆ ಮೂಲಭೂತವಾದ ಸಸಾರಜನಕ ಅಣುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಮೆಲ್ಲಮೆಲ್ಲನೇ ಏಕಾಣು ಜೀವಿಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬೇಕು; ಆಗ ಆಮ್ಲಜನಕವೇ ಇದ್ದಿಲ್ಲವಾಗಿ ಈ ಆದಿಜೀವಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಿರಬೇಕು ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ಊಹೆಯನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ, ಪ್ರಯೋಗ ನಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅನಾದಿಪೃಥ್ವಿಯ ಆವರಣವನ್ನು ಹೋಲುವ ಆವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿ

ಆಗಲಿಲ್ಲ... ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತು, ನಾನು ಭೂತಪ್ರೇತ ನಂಬದವನು. ಯಾವನೋ ಕಳ್ಳನಿರಬೇಕು... ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯ. ಮೊದಲು ಆಳೆತ್ತರವಿದ್ದ ಆ ಬೆಳ್ಳನೆಯ ಆಕಾರ ಎತ್ತರ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿತು. ಅದರ ಬಿಳಿಯ ಬಟ್ಟೆ ಪರಪರ ಪರ ಹರಿಯುವ ಸದ್ದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕೇಳಿತು. ಬಟ್ಟೆ ಹರಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಅದು ಬೆಳೆಯಿತೂ... ಬೆಳೆಯಿತೂ. ಅದರ ಎತ್ತರ ಈ ಕಟ್ಟಡದ ಎತ್ತರ ಮೀರಿತು. ಕಪ್ಪಗೆ ಕರಿಮೋಡದಂತೆ ಹೀಗೆ ಕೈ ಚಾಚುತ್ತಾ, ಎದೆ ಬಿರಿಸುತ್ತಾ, ತಲೆ ಹಿಗ್ಗಿಸುತ್ತಾ ಬೆಳೆದು ಗುರುಕುಲವನ್ನೇ ಆವರಿಸುವಂತೆ ಹಾಗೇ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿತು. ಅಷ್ಟೇ ನೆನಪು. ನಾನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕೂಗಿದೆನಂತೆ. ಮೂರು ದಿನ ಛಳಿಜ್ವರ ಬಂದು ಮಲಗಿದ್ದೆ. ಇಷ್ಟು ದಿನಗಳಾದರೂ ಗುರುಕುಲವನ್ನು ಕವಿದು ಆವರಿಸಿದ ಆ ಕಪ್ಪು ಮೋಡವನ್ನು ನನಗೆ ಮರೆಯುವುದೇ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ನೆನೆಸಿಕೊಂಡರೂ ಮೈ ನಡುಗುತ್ತೆ... ಈಗಲೂ ನನ್ನ ಧ್ವನಿ ನಡುಗುತ್ತಿದೆ ಅಲ್ವಾ...? ನನ್ನ ಕೈ ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಿ... ಕೂದಲು ಸೂಜಿಯ ಹಾಗೆ ನಿಮಿರಿಕೊಂಡಿವೆ...

ಕತೆ ಮುಗಿದಾಗ ನನ್ನ ಎದೆಯಲ್ಲೂ ಚುಳು ಚುಳು ಎನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಕತೆ ಹೇಳಿದ ಧ್ವನಿಯಾದರೋ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾರ ಧ್ವನಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡದಷ್ಟು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಕಂಪನಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಒಂದು ಭಯಾನಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನದು ನಿರ್ಮಿಸಿಬಿಟ್ಟಿತು.

ನಾನು ಕತೆಯ ಗುಂಗಿನಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಲೊಚ್ ಪಚ್ ಎಂದು ಕೆಸರು ತುಳಿಯುವ ಸದ್ದು ದೂರದಿಂದ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕೇಳತೊಡಗಿತು. ಬರಬರುತ್ತಾ ಅದು ಎದೆಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಜೋರಾಗುತ್ತಾ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮೀಪಿಸತೊಡಗಿತು. ಯಾರಾದರೂ ಕಡ್ಡಿಗೀರಿ ಬೆಳಕು ಮಾಡಿ... ಎಂದು ಒಂದು ಧ್ವನಿ. ಮರುಕ್ಷಣ ಚರ್ರ್ ಎಂಬ ಸದ್ದಿನೊಂದಿಗೆ ಕಡ್ಡಿ ಬೆಳಗಿ ಆರಿದಾಗ ಸಾಲು ಸಾಲಾಗಿ ಹುಡುಗರು ಬರುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡಿತು. ನಾವು ಕೋಣೆಗೆ ಹೋಗಿ, ಬಾಗಿಲು ಅರ್ಧ ಮಾಡಿ, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ ಹಚ್ಚಿಟ್ಟು, ವ್ಯಾಯಾಮ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬನನ್ನೇ ಒಳಗೆ ಬಿಡುವಂತೆ ಹೇಳಿ ಹುಡುಗರನ್ನು ಕಾದೆವು.

ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯ ಬೆಳಕು ಮೇಜನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳಗಿಸುವಷ್ಟು ಮಂಕಾಗಿತ್ತು. ಯಾರಿಗೂ ಯಾರ ಮುಖವೂ ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ತೊಯ್ದು ಮುದ್ದೆಯಾಗಿದ್ದ ಹುಡುಗರು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಬಂದರು. ಅವರ ಮುಖಗಳು ಮಸಿಮೆತ್ತಿದಂತೆ ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪಾಗಿದ್ದವು. ಅವರ ಉಸಿರಾಟವೂ ಕೇಳಿಸದಷ್ಟು ನಿಶ್ಶಬ್ದತೆ ಇತ್ತು – ಚಲನೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಅವರು ಬದುಕಿದ್ದಾರೆ ಎನಿಸುವಂತೆ.

ಮೊದಲನೆಯವನು ಬಂದು ಎದೆಯಲ್ಲಿ ಕೈಹಾಕಿ ಏನನ್ನೋ ತೆಗೆದು ಕೈನೀಡಿದ. ಹೀಗೆ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರೂ ತೆಗೆದು ತೆಗೆದು ನೀಡಿ ನೀಡಿ ಒಪ್ಪಿಸಿ ಮರುಮಾತಾಡದೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಹೋಗಿಬಿಟ್ಟರು. ಅವರು ತಂದು ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಕೋಗಿಲೆಗಳು ಸತ್ತಿವೆಯೋ ಬದುಕಿವೆಯೋ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಅವು ರೆಕ್ಕೆ ಬಲಿಯದ ಮರಿಗಳೇ... ಮಾತು ಬಾರದ ಕಂದಮ್ಮಗಳೇ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ.





ಧೂಮಕೇತುಗಳು

- ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಸಂಸ್ಥಾಯದಲ್ಲಿ 1,20,000ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಧೂಮಕೇತುಗಳಿರಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 1,000 ಧೂಮಕೇತುಗಳನ್ನು "ಕಂಡುಹಿಡಿಯ"ಲಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. 7ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಧೂಮಕೇತು ದರ್ಶನದ ಮೊದಲನೇ ದಾಖಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಹಾಕಲು 3.3 ವರ್ಷಗಳಿಂದ (ಎಂಕೆಯ ಧೂಮಕೇತು) 40,00,000 ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೂ (1910ಎ) ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

- ಧೂಮಕೇತುಗಳ ವೇಗ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ತೀರಾ ದೂರ ಹೋದಾಗ ಗಂಟೆಗೆ 700 ಮೈಲುಗಳಿಂದ ತೀರಾ ಹತ್ತಿರ ಬಂದಾಗ ಗಂಟೆಗೆ 12,50,000 ಮೈಲು ವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು.

- ದಾಖಲೆಯಿದ್ದ ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಅತೀ ಹತ್ತಿರ ಬಂದದ್ದೆಂದರೆ (15,00,000 ಮೈಲು) 1970ರ ಲೆಕ್ಸೆಲ್ಲನ ಧೂಮಕೇತು. 1910ರ ಹ್ಯಾಲಿಯ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಬಾಲ ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಗುಡಿಸಿಹೋಯಿತೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

- ಧೂಮಕೇತುಗಳು ನೋಡಲು ಬಹಳ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವು ತುಂಬಾ "ಪೊಳ್ಳು" ಪದಾರ್ಥಗಳು. ಅತಿ ದೊಡ್ಡವುಗಳ "ತಲೆ"ಯಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಾಸದ ಘನ ಪದಾರ್ಥವಿಲ್ಲ. ಬಾಲದಲ್ಲಂತೂ 10,000 ಘನ ಮೈಲಿಗೆ ಒಂದು ಘನ ಇಂಚಿನಷ್ಟೂ ಘನಪದಾರ್ಥವಿಲ್ಲ. 1943ರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿದ "ಮಹಾ" ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಬಾಲವು 20,00,00,000 ಮೈಲುದ್ದವಾಗಿತ್ತು.

ಅದರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಸಂಚಾರ ಮಾಡಿಸಿದಾಗ ನಿಜಕ್ಕೂ ಜೀವಕ್ಕೆ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ಅಣುಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಅಣುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸಿದವು. ಹೀಗೆ ಈ ಥಿಯರಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತ್ತು.

ಆದರೆ ಹಾಯ್ಲ್ ಮತ್ತು ವಿಕ್ರಮ ಸಿಂಗೆ ಈ ಥಿಯರಿ ಗೃಹೀತವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಅನೇಕ ಊಹೆಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಈ ಥಿಯರಿ ಆಗ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಈಗಿಗಿಂತ ಧಾರಾಳವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ಇವರು ಈ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಖಗೋಲೀಯ ಅಥವಾ ಭೂಗರ್ಭ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಆಧಾರ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಊಹಾತ್ಮಕ ಆವರಣವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಿ ಹೊರಪಟ್ಟ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ತರಹದಲ್ಲಿಯೂ ಅರ್ಥ ಹಚ್ಚಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೆಂಬುದು ಹಾಯ್ಲ್–ವಿಕ್ರಮ ಸಿಂಗೆ ವಾದ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಕಡೆ ದೃಷ್ಟಿಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಥೈಲ್ ಸಯನೈಡ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಯನೈಡ್ ಮೊದಲಾದ ಸೇಂದ್ರಿಯ (organic) ಸ್ವರೂಪದ ಜಟಿಲ ಅಣುಗಳು ಇವೆಯೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳ ತಲೆ ಮತ್ತು ಬಾಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಬಹುದಾದ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳೂ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ (redicals) ಅಣುಗಳೂ ಕಾಣಿಸಿವೆ.

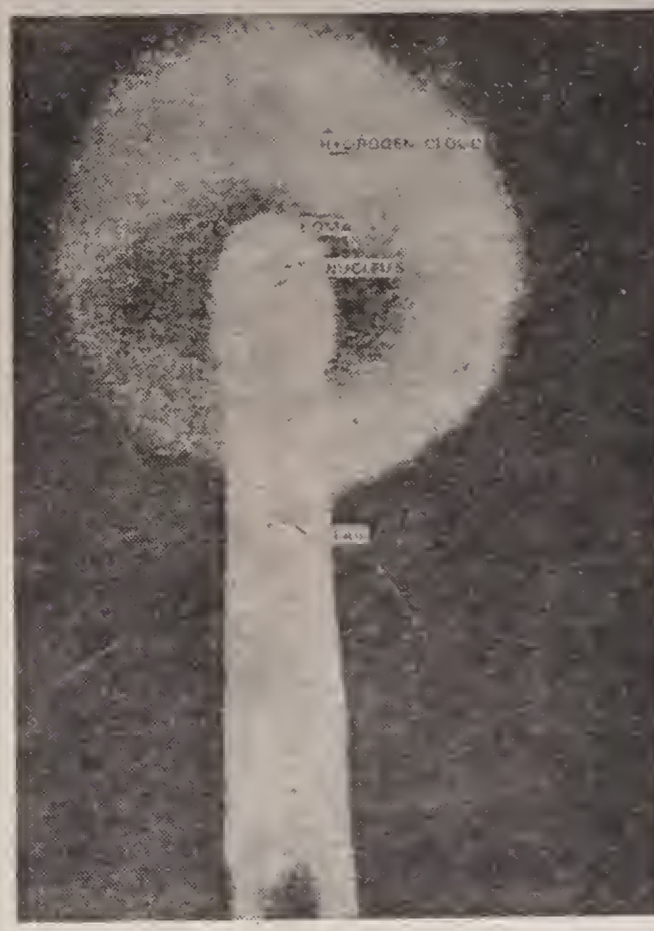
ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಡುವಣ ಖಾಲಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಚೆ ಎಣಿಸಿದಂತೆ ಜಟಿಲವಾದ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಅಣು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಣುಗಳ ಸುತರಾಂ ಅಭಾವ ಇಲ್ಲವೆಂಬುದು ಈಗ ಕೆಲ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವಕ್ಕೆ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ಇಂಥ ಜೀವಪೂರ್ವದ ಅಣುಗಳು ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲೇ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರಬೇಕೆನ್ನಲು ಬಾರದು. ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಾದಿ ಕಾಯಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿದ್ದಿರಬಹುದಾದ ಈ ಅಣುಗಳು ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಬೇರೆ ಗ್ರಹಗಳ ಹಾಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗದೆ ಒಮ್ಮೆ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ತೀರಾ ಹತ್ತಿರ

ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ತೀರಾ ದೂರವಾಗುವ ವಿಷಮ ಕೇಂದ್ರಿತ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವುದರಿಂದ ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಒಮ್ಮೆ ಅತ್ಯುಷ್ಣತೆಗೆ ಇನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಅತಿ ಶೈತ್ಯಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಕೋಟ್ಯಂತರ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ವರಸೆಯಿಂದ ಈ ಪ್ರಕಾರ ಶೀತೋಷ್ಣ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಗುರಿಯಾದ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಅಣುಗಳು ಧೂಮಕೇತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬಹುದು.

ಈ ಪ್ರಾಕ್-ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು, ಸುಮಾರು 400 ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ತಗಲಿಹೋದ ಯಾವುದೊಂದು ಧೂಮಕೇತುವಿನಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಪೂರ್ವಜವಾದ ಜೀವ ಜಾತಿಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬಹುದು.

ಇಂದು ಕೂಡ ಪೃಥ್ವಿಯನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುವ ಧೂಮಕೇತುಗಳಿಂದ ಇಂಥ ಪ್ರಾಕ್-ಜೀವಾಣುಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುತ್ತಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಇಂಥ ಜೀವಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳು ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವಾಣುಗಳ ವಿರೋಧದಿಂದ ನಾಶ ಹೊಂದುವುದು ಖಂಡಿತವಾದರೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಕೈಮೇಲಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಅವು ಭಯಂಕರ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು. 1918-19ರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಎರಡೂಕಾಲು ಕೋಟಿ ಜನರನ್ನು ಬಲಿಗೊಂಡ ಇನ್‌ಫ್ಲುಯೆಂಜಾ ಪಿಡುಗಾಗಲಿ ಆದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಮನುಷ್ಯಕುಲವನ್ನು ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಪೀಡಿಸಿದ ರಹಸ್ಯಪೂರ್ಣ ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳಾಗಲೀ ಧೂಮಕೇತುಗಳಿಂದ ಬಂದ ನವೀನ ವೈರಸ್ ಅಥವಾ ಜೀವಾಣುಗಳಿಂದಲೇ ಪಸರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರಬಹುದೇ?

ಇದು ವಿಚಾರಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿ. ಕೆಲ ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಪೃಥ್ವಿಗೆ ತೀರಾ ಸಮೀಪ ಬಂದದ್ದುಂಟು. 1910ರಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲಿಯ ಧೂಮಕೇತುವಿನ ಬಾಲದೊಳಗಿಂದ ಪೃಥ್ವಿ ಹಾಯ್ದು ಹೋಯಿತೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳೇ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಡವಿಹೋಗದಿದ್ದರೂ ಅವು ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳ ಒತ್ತಡ ಇಲ್ಲವೇ ಪೃಥ್ವಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದಿಂದ ನಮ್ಮ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೇರುವ ಸಂಭವ ಇದೆಯೆಂದು ಟಾಟಾ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧನಾ



ಕೊಹೊಟೆಕ್ ಧೂಮಕೇತು

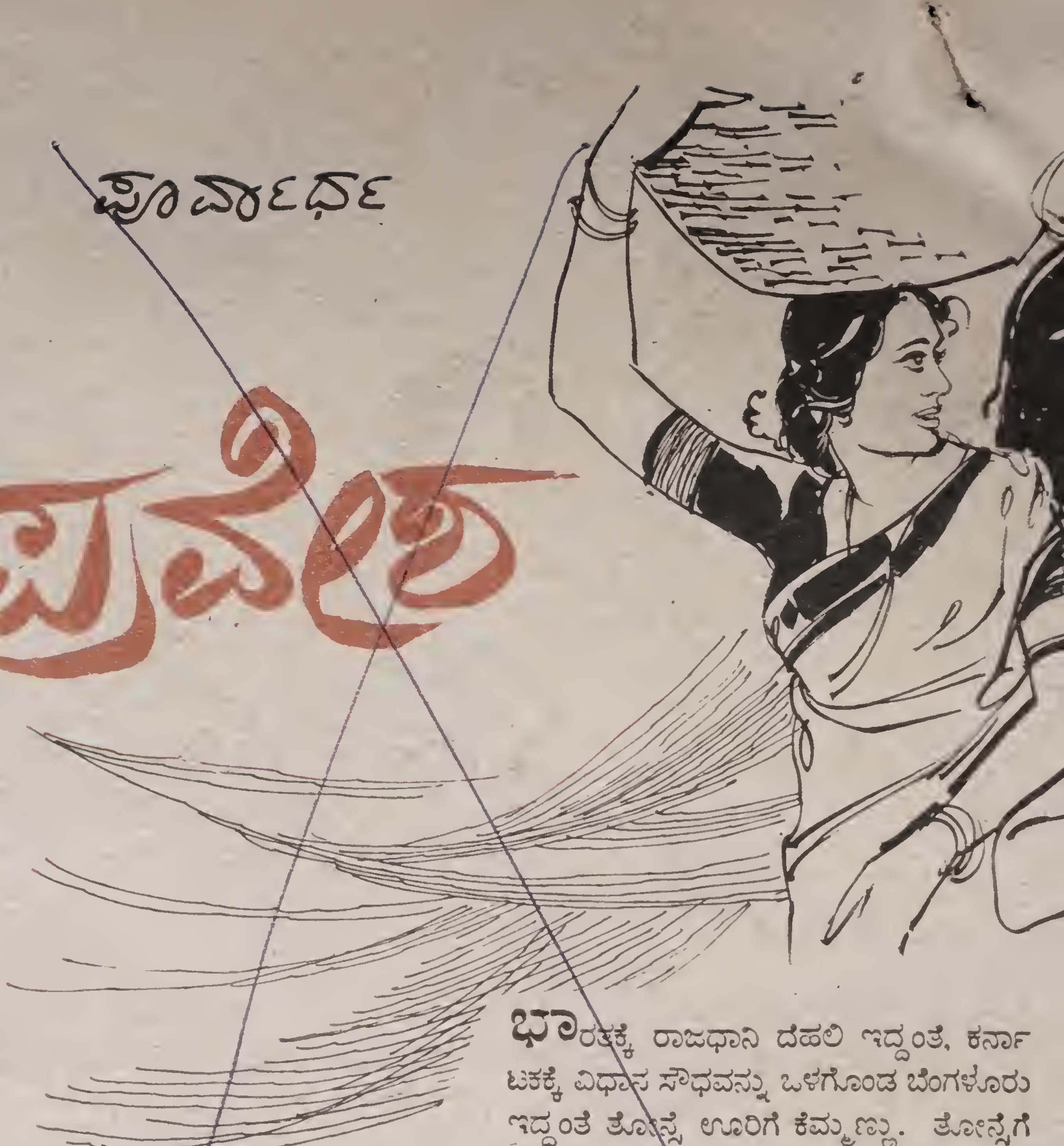
ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರೊಫೆಸರರೂ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಖಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಆದ ಪ್ರೊ। ಜಯಂತ ನಾರ್ಲೀಕರರು ಹೇಳಿ, ಇದಕ್ಕೆ ಇತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಉಪಾಹರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪರಗ್ರಹಗಳಿಂದ ರೋಗಾಣುಗಳು ಬಂದು ಇಲ್ಲಿ ಹಾವಳಿಯೆಬ್ಬಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಒಪ್ಪುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೋಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಹಸಾ ಒಪ್ಪಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೆಲವೊಂದು ಪಿಡುಗುಗಳ ಮೂಲ ನಿಗೂಢವಾಗಿದೆಯೆಂದು ಅವರು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. ಪುಣೆಯ ವೈರಸ್ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಡಾ। ಕಲ್ಯಾಣ ಬ್ಯಾನರ್ಜಿಯವರು ತೀರಾ ಈಚೆಗಿನ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದು 1957ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹಾವಳಿಯೆಬ್ಬಿಸಿದ ಕ್ಯಾಸನೂರು ಅರಣ್ಯ ರೋಗವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ದಾಖಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಉದಯಗಳನ್ನೂ ಪಿಡುಗುಗಳ ಹಾವಳಿಗಳನ್ನೂ ತಾಳೆ ನೋಡಿ ಇದನ್ನು ತಳಮಟ್ಟ ಶೋಧಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ನಾರ್ಲೀಕರರ ಮತ.

ಪ್ರೊ ವಾರ್ಧ

ಪ್ರವೇಶ



ಕೆಮ್ಮಣ್ಣಿಗೆ
ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಾಗಿ
ಆಧುನಿಕತೆಯ
ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ
ಪ್ರವೇಶ
ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡದ್ದು
ಮಯ್ಯರ
ವೀರಭದ್ರ ಹೋಟೆಲ್

ಭಾರತಕ್ಕೆ ರಾಜಧಾನಿ ದೆಹಲಿ ಇದ್ದಂತೆ, ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ವಿಧಾನ ಸೌಧವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಬೆಂಗಳೂರು ಇದ್ದಂತೆ ತೋನ್ಸೆ ಊರಿಗೆ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣು. ತೋನ್ಸೆಗೆ ವೈಭವದ ಇತಿಹಾಸವಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ರುಜುವಾತು ಗೊಳಿಸುವ ಗೋರಿ, ಮಸೀದಿ, ಕೋಟೆ, ದೇವಳ, ಅರಮನೆ ಮೊದಲಾದ ನೆನಪುಗಳ ಮೆರವಣಿಗೆ ನಡೆಸುವ ಪರಿಕರಗಳ ಸೌಭಾಗ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ತೋನ್ಸೆಗೆ ವರ್ಣಮಯವಾದ ವರ್ತಮಾನವಿದೆ; ಜ್ವಲಂತ ಭವಿಷ್ಯವಿದೆ. ಹಲವು ನಾಳೆಗಳನ್ನು ಮುಷ್ಟಿಯೊಳಗಿರಿಸಿ ಹುಮ್ಮಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವ ತರುಣ ಪೀಳಿಗೆಯವರನ್ನು ಕೇಳಿದರೆ ಈ ಮಾತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಡುಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯವಾದ ಸಿನಿಮಾ ಗೃಹಕ್ಕೆ, ಬೆಳಗ್ಗಿನ ನಿತ್ಯಮಾರ್ಜನಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿದವರೇ ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಟು ಚಪ್ಪಲಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲನ್ನು ಹೈಗೆ ಮಾಡುತ್ತ, ಪಾಸಿಂಗ್ ಶೋ ಸಿಗರೇಟಿನ ಜುರುಕಿನ ಅಮಲಲ್ಲೆ ನಡೆದು ತಮಿಳು ಸಿನೆಮಾದ ಮ್ಯಾಟಿನಿ

ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಈ ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕೆ?

ಮುರಲೀಧರ

೧೯೪೭ ರಲ್ಲಿ ಜರ್ಮನಿಯ ನ್ಯೂರೆಂಬರ್ಗ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ವಿಜಯಿಗಳಾದ ಮಿತ್ರರು ಜರ್ಮನ್ ಯುದ್ಧಾಪರಾಧಿಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಡಿಸಿದರು. ಅದರಲ್ಲಿ ಗೋರಿಂಗನಂಥ ಉಚ್ಚ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ನಿರಪರಾಧಿ ಯಹೂದ್ಯರನ್ನು ಲಕ್ಷಾಂತರದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಹಿಂಸೆಮಾಡಿ ಕೊಂದ ಪೋಲೀಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಕೆಲ ಆಯ್ದ ಮಿಲಿಟರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಅಮಾನುಷ ಅತ್ಯಾಚಾರಗಳಿಗಾಗಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಮುಂದೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದ ನಾಜಿಗಳ ವರ್ಣದ್ವೇಷ ಜಾತಿ-ಮತ್ಸರಗಳ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಓದಿದ್ದ ಜಗತ್ತಿನ ಜನಕ್ಕೆ ಈ ನ್ಯಾಯವಿಚಾರಣೆಯಿಂದ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ ಆದರೆ ವಿಚಾರಣೆಗೊಳಪಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜರ್ಮನ್ ಡಾಕ್ಟರರೂ ಇದ್ದುದನ್ನು ನೋಡಿ ಬಹಳ ಜನ ಚಕಿತರಾದರು. ನಾಜಿಗಳು ಬುಕೆನ್‌ವಾಲ್ಡ್, ಆಸ್ಕವಿತ್ಸ್, ಡಚು ಮೊದಲಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿನ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಸೆರೆಯಿಟ್ಟಿದ್ದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಯಹೂದ್ಯ ಕೈದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಘೋರವಾದ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಹಾಗು ಶರೀರಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಈ ಡಾಕ್ಟರುಗಳು ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಅವರು ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಫಿಲಿಸ್, ಟೈಫಸ್ ಮೊದಲಾದ ಘನರೋಗಗಳನ್ನು ಈ ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ತಗಲಿಸಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು, ಹಿಮದಲ್ಲಿ ಕೈದಿಗಳನ್ನು ಹುಗಿದಿಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಕಾಲ ಬದುಕುವರು, ಅವರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಶಾರೀರಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವವು ಎಂದು ನೋಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸೇರಿದ್ದವು. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬರೆದಿಡಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ ವರದಿಗಳನ್ನೋದಿದರೆ ಮೈ ಜುಮ್ಮೆನ್ನುತ್ತಿತ್ತು. ನಾಜೀ ಡಾಕ್ಟರರ ಮೇಲಿನ ಆರೋಪಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ ಅಮೇರಿಕನ್ ವಕೀಲರು ಗದ್ಗದ ವಾಣಿಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಈ ಬಗೆಯಾಗಿ ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸುವ ಅನ್ಯಾಯ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಜರುಗದಿರಲಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಅಮೇರಿಕದ ಸಿನೇಟರ್ ವಿಲಿಯಂ

ಪ್ರೊ. ಫ್ಲೆಚರ್ ಅವರು ನಾಜಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು "ನೈತಿಕ ಮತ್ತು ಧಾರ್ಮಿಕ (ethical) ಮಾಟ್ಲಿಪ್ಪ"—ಎಂದು ಬಣ್ಣಿಸಿದರು.

ಆದರೆ ಕೆಲವರಾದರೂ ನಾಜಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ಕೃತ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಟ್ಟು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ತಾವು ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ತಪ್ಪೇ ನಿರುಪಯುಕ್ತವೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದವರು ವಾದಿಸಿದರು. ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರು ಬಹುಕಾಲದಿಂದ ಪ್ರಯೋಗ ಪಶುಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೈದಿಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ಅವರು ತೋರಾಣಿಕವಾಗಿ ತಮ್ಮನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿಕೊಂಡರು. ಮತ್ತು ಅವರು ತೋರಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಅವರ ಮೇಲೆ ದೋಷಾರೋಪಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಅಮೇರಿಕದ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವು...



ಕಳೆದೆರಡು ಶತಮಾನಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಈ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ರಾಮಬಾಣ ಔಷಧಿಗಳಾಗಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಅಭ್ಯಾರ್ಥಪಡುತ್ತೇವೆ; ಮಾನವ ಪ್ರತಿಭೆಯಾಗಿ ಹೆಮ್ಮೆಪಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮತ್ತು ಶರೀರಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಾಧನೆಗಳಾಗಿ ಕಪ್ಪೆ, ಇಲಿ, ಗಿನಿಪಿಗ್, ಮೊಲ, ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಅತ್ಯಂತಿಯ ಅಪ್ಪನಾದ ಮಂಗ—ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಪಶುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಲಿಯಾಗುವ ವಿವರಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪಶುಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಾಗುವ ಹಿಂಸೆಯ ಚಿತ್ರವಿತ್ತದ ವರದಿಗಳೂ ಪ್ರಕಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಜೀವಹಿಂಸೆಗೆ ಹೇಸುವವರಾದರೂ ನಮ್ಮ ಅಂತರಂಗ ಚುಚ್ಚು ಅನುಭವವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಆದರೆ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಗತಿ ಮಾನವ ಗಿನಿಪಿಗ್(ಪ್ರಯೋಗಪಶು)ಗಳ ಬಲಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳಾದವರು ನಾಜಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, "ಸುಸಂಸ್ಕೃತ" ದೇಶಗಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಕೆಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಬೀಚರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಮೇರಿಕದ ನವ ದಾಖಲೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಕರ್ನಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಎಂಬ ಅಮೆರಿಕನ್ ವೈದ್ಯ ಫಿಲಿಪ್ಪೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ (ಆಗ ಅದು ಅಮೇರಿಕದ ವಶ ಇತ್ತು) ಮರಣದಂಡನೆಗೊಳಗಾದ ಕೈದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆ ಪ್ಲೇಗ್ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಸರಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದಿದ್ದನು. ಅವನು ೧೯೦೬ ಎಂಬ ಇಸವಿಯ ಆಹಾರ...

ರೋಗದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಕೈದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದ್ದ. ಬೆರಿಬೆರಿಯಿಂದ ಮನೋರೋಗ ಹೃದಯಾಘಾತ ಮೊದಲಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಕೈದಿ ಸತ್ತೂ ಹೋದ. ಕರ್ನಲ್ ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಕೊನೆಗೆ ಅಮೇರಿಕದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಹಾರ್ವರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಫೆಸರನಾದನು. ೧೯೪೪ ರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕದ ನ್ಯೂಜರ್ಸಿಯಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ಸೆರೆಯಾಳುಗಳಿಗೆ ಮಲೆಜ್ವರ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಅವರಿಗೆ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದಾಯಿತು. ರೋಗಬಾಧೆ ಮತ್ತು ಔಷಧದ ಉಪಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ಈ ಕೈದಿಗಳು ಬಹಳವಾಗಿ ಯಾತನೆ ಪಟ್ಟರು ಎಂಬುದನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬ ನಾಜಿ ಆರೋಪಿ ನ್ಯಾಯಾಲಯದ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಟ್ಟನು.

ಈ ವರ್ಷ ಒಬ್ಬ ಅಮೇರಿಕನ್ ಸುದ್ದಿಗಾರ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಿದ ಕೆಲ ವಿಷಯಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಲ್ಲಿ ಕೋಲಾಹಲವನ್ನೇ ಉಂಟುಮಾಡಿದವು. ೧೯೩೨ ರಿಂದ ಇಂದಿನ ವರೆಗೆ ಅಲಬಾಮಾದಲ್ಲಿ ಸಿಫಿಲಿಸ್ಸನ್ನು ಕುರಿತ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ "ಪ್ರಯೋಗಪಶು"ಗಳಾಗಿರುವ ೬೨೫ ಜನರೂ ನಿಗ್ರೋಗಳು. ಪ್ರಯೋಗಾರಂಭದಲ್ಲಿ ೪೨೫ ಜನರಿಗೆ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ತಗಲಿತ್ತು; ೨೦೦ ಜನ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಾಗಿದ್ದರು. ಸಿಫಿಲಿಸ್ ತಗಲಿದವರಿಗೆ ಏನೂ ಔಷಧ ಕೊಡಲಾಗಿಲ್ಲ. ೧೯೩೨ ರಲ್ಲಿ ಸಿಫಿಲಿಸ್ಸಿಗೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಔಷಧಗಳೂ ಇದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಖಂಡಿತ ಗುಣಕಾರಿಯಾದ ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ್ಪಟ್ಟ ಮೇಲೂ ಈ "ನರಪಶು"ಗಳಿಗೆ ಔಷಧ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಯಾಕೆ? ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ತಗಲಿದವರು ಹೇಗೆ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇಂದು ಈ ೪೨೫ ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ೭೪ ಜನ ಬದುಕಿದ್ದಾರೆ. ರೋಗಿಗಳು ಅಂಗುಲ ಅಂಗುಲವಾಗಿ ಸಾಯುವುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ವಿಷಯ ಏನಾದರೂ ತಿಳಿಯಿತೋ ಇಲ್ಲವೋ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದ ಅಧ್ವರ್ಯುಗಳು ಲಾಭದಾಶೆಯ ಖಾಸಗಿ ಔಷಧ ಕಂಪನಿಯವರಲ್ಲ, ಸ್ವತಃ ಅಮೇರಿಕದ ಫೆಡರಲ್ ಸರಕಾರದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯಶಾಖೆಯವರು. ಆದರೆ ಖಾಸಗಿಯವರು ಇದರ ಪ್ರಯೋಜನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹಿಂಜರಿದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಸೆರೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹೊಸ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೈದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಆ ಸೆರೆಮನೆಯ ಮುಖ್ಯ ವೈದ್ಯಕೀಯಾಧಿಕಾರಿಗೆ ಒಟ್ಟು ೨೫ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಂಪನಿಯವರು ಕೊಟ್ಟರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಅಮೇರಿಕದ ಫೆಡರಲ್ ಸರಕಾರದ ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ೩೭ ಸೆರೆಮನೆಗಳ ಪೈಕಿ ೧೫ ರಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿವೆಯೆಂದು ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ಹೊರಬಿದ್ದಿತು. ಕೆಲ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ಸಜೀವ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಣಗಳನ್ನು ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಮಾಡಿದ್ದುಂಟು. ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ನಿಂದ ಬಳಲುವವರ ರಕ್ತವನ್ನು ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು— ಇದರಿಂದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರುತ್ತದೋ ಇಲ್ಲವೊ ನೋಡುವ ಕೌತುಕದಿಂದ. ಅದು ತಗಲಲಿಲ್ಲ— "ನರಪಶು" ಬದುಕಿಕೊಂಡ—ಆ ಮಾತು ಬೇರೆ. ಆದರೂ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಗಲಬಹುದು ಎಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಿಂದಲೇ ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಕೊಂಡ ಡಾಕ್ಟರರ ಮನೋವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು.

ಆದರೆ ಕೈದಿಗಳಾಗಲಿ, ಅಥವಾ ಅಲಬಾಮಾದ ಆ ೬೨೫ ದುರ್ದೈವಿ ಕರಿಯರಾಗಲಿ (ಅವರು ಕೈದಿಗಳಾಗಿದ್ದಿಲ್ಲ—ಬರೇ ಬಡ ನಿರ್ಗತಿಕರಾಗಿದ್ದರು) ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಏಕೆ ಒಳಗಾಗಲು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರೆ? ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಯೋಗದ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟು ಅಪಾಯಕರವಲ್ಲದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ

ಒಪ್ಪುವ ಕೈದಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಗರೇಟುಗಳನ್ನು ಕೊಡುವ ಮೂಲಕ ಅಗ್ಗವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟದಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೆ ೨೫ ಡಾಲರುಗಳವರೆಗೂ ಹಣ ಕೊಡಬಹುದು. ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಪಾಯಕರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ರಿಯಾಯತಿ ಸಿಗಬಹುದು ಒಬ ಅಮೇರಿಕನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಅಭಿಮತದಲ್ಲಿ ಇದು ಮಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಗ್ಗವಾಗಿದೆ! ಅಲಬಾಮಾದ ಬಡ ಸಿಫಿಲಿಸ್ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟದ್ದೆಂದರೆ ಎರಡು ಹೊತ್ತು ಊಟ ಮತ್ತು ಮಲಗಲು ಹಾಸಿಗೆ! ಇಷ್ಟಕ್ಕೂ ಗತಿಯಿಲ್ಲದ ಅವರು ಸಿಫಿಲಿಸ್ಸಿನ ಯಾತನಾಮಯ ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ತಮ್ಮನ್ನು ಮಾರಿಕೊಂಡರು.

ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ "ಪಶು" ಸತ್ತನೆಂದರೆ ಅವನಿಗೆ ಸಮೀಚೀನವಾದ ದಫನಕ್ರಿಯೆಯ ಸೌಭಾಗ್ಯ ಲಭಿಸುತ್ತದೆ. ಪುರೋಹಿತ ಮಾನವಕುಲದ ಕ್ಷೇಮಾಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಗತಿಸಿದ ಜೀವದ ತ್ಯಾಗವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿ ಅಸ್ತುವಾಕ್ಯ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ! ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ಪಶುವಧೆ ಮಾಡುವಾಗ, 'ನೀನು ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಿ', ಎಂಬುದಾಗಿ ಆ ಪಶುವಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ– ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ.

ಈ ಬಗೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಹಿಂದಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಕಲಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಉಷ್ಣವಲಯ ರೋಗಗಳ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಜನ್ಮಸಿದ್ಧವಾದ ಒಂದು ಅನೀಮಿಯದಿಂದ ಬಳಲುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಲೆ ಜ್ವರಪೀಡಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಇಂಜಕ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು. ರೋಗಿಗಳ ರೋಗ ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತದೆ, ಅವರಿಗೆ ತುಂಬಾ ಹಿಂಸೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕುತೂಹಲ ಸಮಾಧಾನ ಹೊಂದಿತು. ಸಾಲದೆ?

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಂದಲೇ ಮಾನವಕುಲದ ಹಿತಾರ್ಥಕವಾಗಿ ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಮಾಧಾನ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪ್ರಯೋಗದ ಸ್ವರೂಪ, ಅದರ ಅಪಾಯಗಳು, ಅದರಿಂದ ಹೊರಪಡಬಹುದಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ರೋಗಿಗಳಿಗಾಗಲಿ ಅವರ ಪಾಲಕರಿಗಾಗಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆಯೆಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ? "ನರಪಶು"ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ದರಿದ್ರರು, ನಿರ್ವಿದ್ಯರು, ಪಾಮರರು. ಅವರು ಮನಃಪೂರ್ವಕ ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರೆಂದು ಹೇಳಲು ಮಾರ್ಗಗಳಿಲ್ಲ. ಶ್ರೀಮಂತ ರೋಗಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇಂಥ ಪ್ರಯೋಗಗಳಾದವೆಂದು ಯಾರೂ ಹೇಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇವು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿವೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಗತಿಗೆ ನಾವು ತೆರಬೇಕಾದ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾನವೀಯ ಮಿತಿ ಬೇಡವೆ? ಉದ್ದೇಶ ಎಷ್ಟೇ ಒಳಿತಾಗಿದ್ದರೂ ಮನುಷ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬರೇ ಜಡಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಭಾವಿಸಬಹುದೇ ಎಂಬುದೀಗ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಸವಾಲಾಗಿದೆ. ▲



ಕನ್ನಲ್ಲರಳಿದ
ಒಂಟಿ ಹೂ ನೋಡಿ
ಮುಳ್ಳು ಕಂಟಿ
ಎಷ್ಟು ಚಕಿತವಾದೀತು!

ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯ ಇಂದು ಯಥೇಚ್ಛ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಎಣ್ಣೆ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮುಂತಾದ ಯಾವುದೂ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲೇ ದೊರೆಯುವಂಥದು. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನ ಹಸಿವಿಗೆ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲ......

ಸಾಗರದಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಪಾ

ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಯಾರೇ ಆಗಲಿ ದಿನಕ್ಕೆರಡು ಸಲ ಏರಿ ಎರಡು ಸಲ ತಗ್ಗುವ ಜಲ ರಾಶಿಯ ಲಯಬದ್ಧ ಚರ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರ ಆಕರ್ಷಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಈ ಭರತ ಇಳಿತಗಳನ್ನು ತಮಗರಿಯದೆಯೇ ಕರಾವಳಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳೂ ನದೀಮುಖ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನರೂ ದೋಣಿಗಳ ಯಾತಾಯಾತಕ್ಕೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ತಾನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವುದು 'ಶಕ್ತಿ'ಯ ಒಂದು ರೂಪವೆಂದಾಗಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದು ಚಲ್ಲಾಟಲ್ಲಿಯಾಗುವ ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗಾಧ ಪರಿಣಾಮವಾಗಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ನಿಲುಕಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಮಂಕ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್‌ಡೊನಾಲ್ಡ್ ಎಂಬುವರ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಭರತ ಇಳಿತಗಳಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಗರ, ಸಮುದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶಕ್ತಿ ೩೦,೦೦,೦೦೦ ಮೆಗಾವಾಟ್. (ನಮ್ಮ ಶರಾವತಿ ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಾಪಿತ ಉತ್ಪಾದನ ಶಕ್ತಿ ೨೭೦ ಮೆಗಾವಾಟ್ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಭರತ ಇಳಿತಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗಾಧತೆ ಅರಿವಿಗೆ ಬಂದೀತು.) ಇದರಲ್ಲಿ ಮೂರರಲ್ಲೊಂದು ಪಾಲು ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಕರಾವಳಿಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ–

266-12

ಯೊಂದರೂ ಅದು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಕಂಗೆಡಿಸುವಂಥಾದ್ದೇ. ಖನಿಜ ತೈಲದ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿಯನ್ನು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾದ ಅದೇ ಸಮಸ್ಯೆ, ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲೇ ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿನ ಖನಿಜಗಳು ಬರಿದಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಭಯ–ಇವುಗಳಿಂದ ಪೀಡಿತನಾದ ಆಧುನಿಕ ಮನುಷ್ಯ ಸಮುದ್ರ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಕಡೆ ಆಸೆಗಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಸುತ್ತೆಲ್ಲ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಯತ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತವೂ ಪಾಲುಗೊಂಡಿದೆ. ಪುಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕೇಂದ್ರ ಜಲ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ ಸಂಶೋಧನ ಕೇಂದ್ರದ ಡಾ. ಪಿ.ಸಿ. ಸಕ್ಸೇನರು ಭಾರತದ ಕ್ಯಾಂಬೆ ಕೊಲ್ಲಿಯೊಂದರಲ್ಲೇ ಆರೇಳು ಸಾವಿರ ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದೆಂದು ಆಶೆ ತಾಳಿದ್ದಾರೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಗುಜರಾಥ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಲದಲ್ಲಿ ಇತರ ಸ್ಥಾನಗಳೂ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ.

ಹಾಗೆ ಕೇಳಿದರೆ ಸಮುದ್ರದ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದುಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತೀರ ಹೊಸದೇನೂ ಅಲ್ಲ. ೧೧ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಾಗಲೇ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಡೋವರಿನಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರವನ್ನು ಟರ್ಬೈನುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರಿಂದ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ದಾಖಲೆಗಳಿವೆ. ಅನಂತರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸೆಂಟ್ ಮಾಲೋವಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪೇನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಗಿರಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಆದರೆ ಆಗಿನ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನ ಸಾಕಷ್ಟು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿರಲಿಲ್ಲವಾಗಿ ಇಂಥ ಗಿರಣಿಗಳು ಗಿಟ್ಟುವ ವ್ಯವಹಾರವಲ್ಲೆಂದು ಕಂಡುಬಂತು. ಉಗಿ ಎಂಜಿನ್ನುಗಳು ಬಂದ ಮೇಲೆ ಭರತ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲೆಪಾಲಾಯಿತು.

ಅನಂತರವಾದರೂ ಎಂಜಿನಿಯರರು ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಯಲಿಲ್ಲ. ೧೮೫೬ರಿಂದ ೧೯೩೯ರವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ತಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ೩೦೦ ಪೇಟೆಂಟುಗಳು ಜಗತ್ತಿನ ಸುತ್ತ ದಾಖಲಾಗಿದ್ದವು. ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ಇವು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರಿದ್ದರಿಂದ ಅಸಡ್ಡೆಗಳೊಳಗಾದವು.

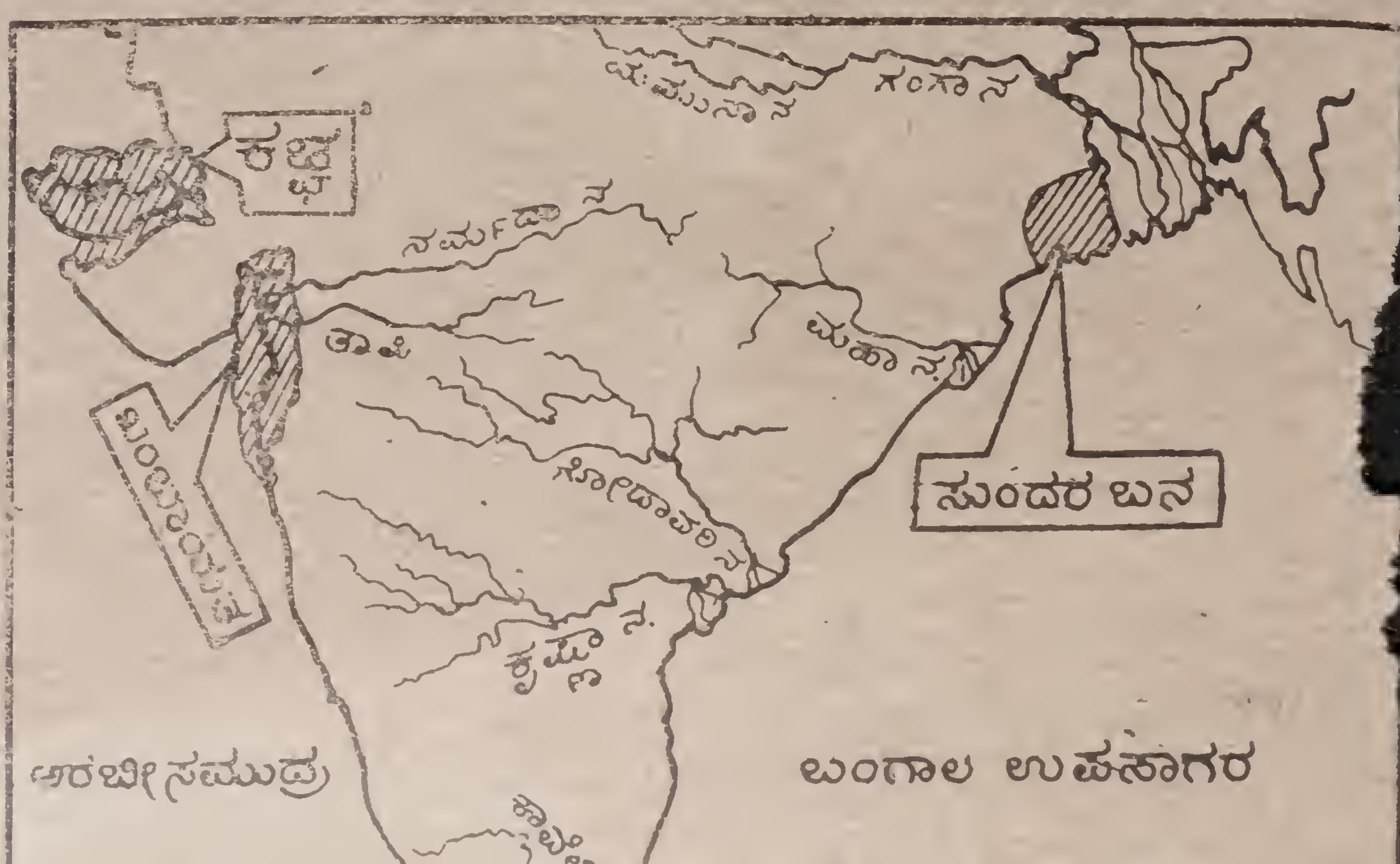
ಆದರೆ ಫ್ರೆಂಚ್ ಎಂಜಿನಿಯರರ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂತತ ಪ್ರಯೋಗ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಭರತದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಪ್ರಮಾಣಿತವಾಯಿತು. ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಸಮುದ್ರ ಭರತದ ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸೆಂಟ್ ಮಾಲೋವಿನಲ್ಲೇ. ಈಗ ೧೨ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ೨೪೦ ಮೆಗಾವಾಟ್ ಶಕ್ತಿ ಬಲದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ.

ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲತತ್ವ ೧೧ನೇ ಶತಮಾನ



ದಲ್ಲಿ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸೆಂಟ್ ಮಾಲೋ ಹಿಟ್ಟಿನ ಗಿರಣಿಯವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದೇ ಆಗಿದೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಭರತ ಉಕ್ಕುತ್ತಿರುವಾಗ ನೀರು ಗಿರಣಿಯ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು; ಇಳಿತ ಪ್ರಾರಂಭವಾದಾಗ ಈ ನೀರು ತಿರುಗಿ ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಾಗ ಅದರ ರಭಸಕ್ಕೆ ಟರ್ಬೈನು ತಿರುಗಿ ಗಿರಣಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾದರೂ ಇದೇ ತತ್ವವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ನೀರು ಒಳಗೆ ನುಗ್ಗುವಾಗಲೂ ಹೊರಗೆ ಹರಿಯುವಾಗಲೂ ತಿರುಗಬಲ್ಲ ಉಭಯ ಮುಖ ಟರ್ಬೈನುಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅನುಕೂಲಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಮೆಗವಾಟ್ ಭರತ ಶಕ್ತಿ ಚೆಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದರೂ ಇಷ್ಟೆಲ್ಲವನ್ನು ಎಲ್ಲ ಕಡೆ. ಲಾಭಕರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಲಾಭಕರವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಬೇಕಾದರೆ ನೀರಿನ ಏರಿಳಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಎಲ್ಲಾ ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಒಂದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಏರುವುದಿಲ್ಲ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಆಯಾ ಸ್ಥಳದ ನಿಟ್ಟು, ಕರಾವಳಿಯ ರಚನೆ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳು ಏರಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಭಾರತದ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಮೈಲುದ್ದದ ಕರಾವಳಿಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ. ಭರತ ಇಳಿತಗಳ ಮಟ್ಟಗಳ ಅಂತರ ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿಯ ಕೆಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದರೆ ಖಂಬಾಯತ (ಕ್ಯಾಂಬೆ) ಕೊಲ್ಲಿ (ಗುಜರಾಥ)ಯಲ್ಲಿ ಅದು ಪರಮಾವಧಿ ೧೦.೮ ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಸೆಂಟ್ ಮಾಲೋ ಕೇಂದ್ರ ಇರುವ ರಾನ್ಸ್ ನದಿಯ ಅಳಿವೆಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ ಮಟ್ಟದ ಏರಿಳಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆನಡಾದ ಫಂಡಿ ಆಖಾತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಪಂ



ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭರತ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಸ್ಥಳಗಳು

ದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ್ಯವಾದ ಭರತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು (ಪರಮಾವಧಿ ೧೬.೩ ಮೀಟರ್).

ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಭರತ ಇಳಿತಗಳ ಸರಾಸರಿ ಅಂತರ ಕನಿಷ್ಠ ೫ ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಇರಬೇಕೆಂದು ಎಂಜಿನಿಯರರು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಚೀನದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರದ ಭರತ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ಕೇಳಿಬರುತ್ತದೆ. ತತ್ವತಃ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೂ ಮಾಡುವ ಖರ್ಚಿಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಫಲ ಬರಲಾರದೆಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿವೆ. ಎರಡು ಗುಜರಾಥಿನಲ್ಲಿ– ಖಂಬಾಯತ ಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಚ್ಛ ಕೊಲ್ಲಿ; ಒಂದು ಬಂಗಾಲದ ಹೆಸರಾಂತ ಸುಂದರಬನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ. ಸುಂದರಬನದಲ್ಲಿ ಭರತ ಇಳಿತಗಳ ಸರಾಸರಿ ಅಂತರ ೫ ಮೀಟರಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಹುಗಲಿ ನದಿ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಲ ಅಖಾತದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ಅಳಿವೆಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವವೆಂಬುದು ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ.

ಖಂಬಾಯತ ಕೊಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಚ್ಛ ಕೊಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅನುಕೂಲ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಆಗಲೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಖಂಬಾಯತದಲ್ಲಿ ಸೋನಾರಾಯ್ ಖಾರಿಯೊಂದರಲ್ಲೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ೭.೫ ಕೋಟಿ ಕಿಲೋವಾಟ್ ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಬಹುದು; ಭಾವನಗರ ಖಾರಿ, ಕಿಂ ಮತ್ತು ಧಾದರ್ ನದೀ ಅಳಿವೆಗಳು ಕೂಡಾ ಶಕ್ತಿ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಕಚ್ಛ ಕರಾವಳಿಯಲ್ಲಿ ನವಾಲಖಿ ಬಳಿ ಲಾರಾ ಮತ್ತು ವಂಕಿ ಖಾರಿಗಳು ತುಂಬಾ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಭರತ ಇಳಿತದ ಪರಮಾವಧಿ ಅಂತರ ೯ ಮೀಟರುಗಳಷ್ಟಿದೆ.

ಸಂಕ್ಷೇಪದಲ್ಲಿ, ಭರತಜಲದಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತಂತ್ರ ಹೀಗಿದೆ; ಸರಿಯಾದ ಖಾರಿ (Creek) ಅಥವಾ ನದಿ ಅಳಿವೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅದರ ಮುಖಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡವಾಗಿ ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟುವುದು. ಹೀಗೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಆಶಯದಲ್ಲಿ ಭರತ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಇಳಿತದಲ್ಲಿ ನೀರು ತೂಬುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರ ಹರಿಯುವುದು, ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ಗುಂಟ ಕೂಡ್ರಿಸಿದ ಟರ್ಬೈನುಗಳನ್ನು ನೀರು ಒಳ ನುಗ್ಗುವಾಗಲೂ ಹೊರ ನುಗ್ಗುವಾಗಲೂ ತಿರುಗಿಸುವುದು. ಹೀಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವುದು.

ಭರತದ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಅನುಕೂಲಗಳೂ ಕೆಲ ಪ್ರತಿಕೂಲಗಳೂ ಉಂಟು. ಅನುಕೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಹೆಸರಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಪರಿಸರ ನೈರ್ಮಲ್ಯ. ತೈಲ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿ ಉರಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವಾತಾವರಣ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗಲಿ, ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತಲೆ ತಿನ್ನುವ ವಿಕಿರಣ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗಲಿ ಈ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ತೈಲ, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಖನಿಜಗಳು ಬರಿದಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಬಹುದು. ನದೀ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು ಪರಿಸರ ನೈರ್ಮಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ತರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಋತುಮಾನ ಅಥವಾ ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಲಿಂಗನಮಕ್ಕಿ ಜಲಾಶಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಂದಿನಿಂದಲೂ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಭರತ ಇಳಿತಗಳು ವರ್ಷದುದ್ದಕ್ಕೂ ಸುಮಾರು ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತವೆ; ಅನಂತ ಕಾಲದವರೆಗೂ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರತಕ್ಕವು. ಅವು ಅವ್ಯಯವಾದ ಶಕ್ತಿ ನಿಧಾನಗಳು.

ಆದರೆ ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಇವು:

ಒಂದು ಭರತ, ಇಳಿತಗಳು ತಿಂಗಳ ಎಲ್ಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತರಹ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ನೀರಿನ ಉಬ್ಬರ ಪರಮಾವಧಿಯಾಗಿದ್ದು ಆಮೇಲೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಸಪ್ತಮಿಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮ

ವಾಗಿ ಏರುತ್ತಲೂ ಇಳಿಯುತ್ತಲೂ ಇರುವ ನೀರಿನ ಉಬ್ಬರದಿಂದಾಗಿ ತಿಂಗಳ ಎಲ್ಲ ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಏಕಪ್ರಕಾರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ದಿನವೂ ಜಲಾಶಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಂತರ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಕೆಲ ತಾಸುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಸ್ಥಗಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಣೆಕಟ್ಟಿನ ಇಕ್ಕಡೆಗಳ ಜಲಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಅಂತರವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೀರನ್ನು ಅತ್ತಲಿಂದ ಇತ್ತಲೂ ಇತ್ತಲಿಂದತ್ತಲೂ ಪಂಪ್ ಮಾಡುವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಸೆಂಟ್ ಮಾಲೋವಿನಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೂ ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಇಡೀ ದಿನ ಮತ್ತು ಇಡೀ ತಿಂಗಳು ಏಕಪ್ರಕಾರ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೆಯದಾಗಿ, ಸೌರ ದಿನ ಮಾನ ಮತ್ತು ಚಾಂದ್ರ ದಿನಮಾನ ಒಂದೇ ತರಹ ಇಲ್ಲ. ಸೌರ ದಿನಕ್ಕಿಂತ ಚಾಂದ್ರ ದಿನ ೫೦ ನಿಮಿಷ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಭರತ ಇಳಿತಗಳ ಹೊತ್ತು ದಿನವೂ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭರ್ತಿ ನೀರಿನ ಹೊತ್ತು ಪ್ರತಿ ಸಲ ೨೫ ನಿಮಿಷಗಳಷ್ಟು ತಡವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ. ಹುಣ್ಣಿಮೆ, ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಪರಮಾವಧಿ ನೀರು ತುಂಬಿದರೆ ಸಪ್ತಮಿಗಳ ಸುಮಾರಿಗೆ ಮುಂಜಾನೆ ಬೈಗು ಪರಮಾವಧಿ ನೀರ ಮಟ್ಟದ ಹೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ದಿನವೂ ಕ್ಲುಪ್ತ



ಸಮಯಕ್ಕೇ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವುದಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು. ಭರತ ಶಕ್ತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕವನ್ನು ಬೇರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ (ಔಷ್ಣಿಕ, ಜಲ ಅಥವಾ ಪರಮಾಣು ವಿದ್ಯುತ್) ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ತಳಕು ಹಾಕಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಿಗ್ಗಿದಂತೆ ಕುಗ್ಗಿದಂತೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಾಯವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಖಂಬಾಯತದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅದೇ ರಾಜ್ಯದ ಉಕಾಲ ನದೀ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗೆ ತಳಕು ಹಾಕಬಹುದೆಂದು ತಜ್ಞರು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಭರತದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಬಾರದಿದ್ದರೂ ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಬಹುದು. ಅಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ನದೀ ಮುಖ ಅಥವಾ ಖಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಾಶಯ ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ ಕೆಸರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಯವಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಚ್ಛದ ಸಮುದ್ರದ ನೀರಲ್ಲಿ ತೇಲುವ ಕಲಂಕಗಳ ಅಂಶ ತೀರ ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಅಣೆ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಕೆಸರು ತುಂಬುವ ಸಂಭವ ಕಡಿಮೆ. ಆದರೆ ಖಂಬಾಯತದ ತೀರದಲ್ಲಿನ ಸಮುದ್ರ ನೀರು ಕಲಕುನೀರೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ತುಂಬಿ ಜಲಾಶಯ ಹುಗಿದು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ನದಿ ತನ್ನ ಪಾತ್ರವನ್ನೇ ಬದಲಿಸುವ ಭಯ ಇದೆ.

ಭರತ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ವೆಚ್ಚದವೂ ಹೌದು. ಆದರೂ ಏರುತ್ತಿರುವ ಎಣ್ಣೆ ದರಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಣಿಸಿದರೆ ಈ ವೆಚ್ಚ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚೆಂದು ಅನಿಸದು. ತಕ್ಕ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರೆ ನದೀ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗಿಂತ ಇದು ತುಟ್ಟಿಯಾಗಲಿಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ.

ಚೀನೀಯರು ಅನೇಕ ಕಿರು ಮಾದರಿ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ರಶಿಯದಲ್ಲಿ ಕಿಸ್ಲಾಯ ಗುಬಾದಲ್ಲಿ ೪೪೦ ಕಿಲೋವಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಾದರಿ ಕೇಂದ್ರ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಪೂರ್ವನಿರ್ಮಿತ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಕಟ್ಟಿದ್ದು. ಬ್ರಿಟನ್, ಅರ್ಜೆಂಟಿನ, ಅಮೇರಿಕಗಳೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕೆನಡಾದಲ್ಲಿ ಫಂಡಿ ಅಖಾತದ ಯೋಜನೆ ಪೂರ್ತಿಯಾದರೆ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಅದು ಅತಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಲಿದೆ. ಅದರ ವೆಚ್ಚ ಶತಕೋಟಿ ಡಾಲರ್.

೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ಭರತ ವಿದ್ಯುತ್ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಮಂತ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರೊ. ಇ. ಎಂ. ವಿಲ್ಸನ್ನರು (ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜಲ ಎಂಜಿನಿಯರರು) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ತರಹದ ವಿದ್ಯುದುತ್ಪಾದನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ಸಾಹಕರ ವರದಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇನ್ನು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮೀನ ಮೇಷ ನೋಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ಅವರು ಖಂಬಾಯತದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಸುಂದರಬನದಲ್ಲಿ ಐದು ಹಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಖಂಬಾಯತಕ್ಕೆ ಅವರು ಸೂಚಿಸಿದ ೪೦೦೦ದಿಂದ ೭೪೦೦ ಮೆಗಾವಾಟ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ೧೯೨೫ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚ ಬರಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಯೋಜನೆಗೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಇಳಿಯುವುದು ಜಾಣತನವಾಗದೆಂದೂ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ರಶಿಯಗಳಂತೆ ನಾವೂ ಚಿಕ್ಕ ಮಾದರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದೂ ಕೆಲ ತಜ್ಞರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೂ ಸಮುದ್ರದ ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಕೈಬಿಡಲಾರದಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿದರೆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸ್ಥಾಪಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸೇಕಡಾ ೪೦ ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಈ ಮೂಲವೊಂದರಿಂದಲೇ ದೊರಕಿಸಬಹುದು. (ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಸ್ಥಾಪಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ೨೦,೦೦೦ ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಷ್ಟಿದೆ.) ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮುಂದುವರಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೆಲವಂಶ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬೇಕಾದೀತಾದರೂ ದೇಶದಲ್ಲೆ ಬಹ್ವಂಶ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ಆಶಾವಾದಿಗಳ ಭರವಸೆ.

✡

❀❀❀❀❀❀

ಹಿಂದೆ ಅಸಂಗತ ಎನಿಸಿದ್ದೆಲ್ಲ
ಈಗ ವಿಚಾರಾರ್ಹ ಎನಿಸತೊಡಗಿವೆ



ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರ ಉಂಟೇ?

ಮುರಲೀಧರ

ಪ್ರಾಚೀನ ಇಜಿಪ್ಟಿಯನ್ನರು ಅದರಲ್ಲಿ ನಂಬಿಕೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದರು; ಪುರಾತನ ಬಬಿಲೋನಿಯನ್ನರು ಅದನ್ನು ನಂಬಿ ತುಂಬಾ 'ಸಂಶೋಧನೆ'ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದರು; ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಚೀನೀಯರಿಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸವಿತ್ತು; ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಹಿಂದಿನ ಸಿಂಧೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತೋ ಇಲ್ಲವೋ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದು; ಆದರೆ ವೇದಕಾಲದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನವಿತ್ತು; ಗ್ರೀಕ್, ರೋಮನ್, ಭಾರತೀಯ, ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದರ ಕೈವಾಡವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಗ್ರಹನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮನುಷ್ಯರ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಊಹೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕೂವರೆ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜ್ಯೋತಿಷ ಶಾಸ್ತ್ರ ಬೆಳೆದುಬಂದಿದೆ. ಒಬ್ಬಾತ ಹುಟ್ಟಿದ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಅವನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಹೇಳಬಹುದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಮನುಷ್ಯಕುಲದ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಬಹು ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿದೆ. ವಾಸ್ತವಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಆಧುನಿಕ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯುಗದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿಯೂ ಖಗೋಲ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಭವಿಷ್ಯಕಥನದ ಸಲುವಾಗಿಯೆ ಆದವು. ನ್ಯೂಟನ್ನನ ಖಗೋಲ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ವವರ್ತಿಗಳಾದ ಮೂವರು ಖಗೋಲ ದಿಗ್ಗಜರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನಾದ ಕೆಪ್ಲರ್ ಗ್ರಹಚಲನೆಯ ನಿಖರವಾದ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಹಸಪಟ್ಟದ್ದು ಜ್ಯೋತಿಷವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಗುಪ್ತ ಹಂಬಲದಿಂದಲೇ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಜ್ಯೋತಿಷವನ್ನು ನಂಬದ ವಿಚಾರವಾದಿಗಳು ಇದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಹೇಳಿದ ಭವಿಷ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಸಲ ಸುಳ್ಳಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು ಇದಕ್ಕೆ ನೇರವಾದ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದರೆ, ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ, ಎಲ್ಲೋ ಇರುವ ಗ್ರಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿರುವವರ ಬದುಕನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಲ್ಲವು? ಎಂಬ ತಾರ್ಕಿಕ ಶಂಕೆಯನ್ನು ವಿಚಾರವಾದಿಗಳು ಎತ್ತುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಒಬ್ಬ ಸುಭಾಷಿತಕಾರ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಗ್ರಹಗಳು

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವವೆಂದರೆ ಗಗನದಲ್ಲಿ ಹದ್ದು ಹಾರಿದ್ದಕ್ಕೆ ನೆಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಬೆಕ್ಕಿನ ರೋಮಗಳು ಉದುರಿದವು ಎಂದಂತೆಯೆ, ಎಂದು ಲೇವಡಿ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಂತೂ ಜ್ಯೋತಿಷವೆಂಬುದೊಂದು ಬರೇ ಬುಡಬುಡಿಕೆ ಎಂದೇ ಘಂಟಾಘೋಷವಾಗಿ ಸಾರಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಸಾವಿರ ಭವಿಷ್ಯಗಳು ಸುಳ್ಳಾದರೂ ಅದನ್ನು ನಂಬುವವರಿಗೆ ಕೊರತೆ ಎಂದೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ವಿಚಾರವಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಅಸಮರ್ಥರಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳುಂಟು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಜ್ಯೋತಿಷದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಯಾವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ, ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಮಂಗಳ, ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ಶನಿ ಎಂಬ ಪುರಾತನರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ಒಳ್ಳೇ ಅಥವಾ ಕೆಟ್ಟ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೇಗೆ ಆರೋಪಿಸಲಾಯಿತು? ಪುರಾತನರು ಸಾವಿರಗಟ್ಟಳೆ ಜಾತಕಗಳನ್ನು ಕಲೆ ಹಾಕಿ ಜಾತಕರ ಜೀವನಗಳ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಆಯಾ ಗ್ರಹಗಳಿಂದಲೇ ಹೀಗಾಯಿತೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರೆ? ಹಾಗೆ ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯ ಯಾರಿಗೂ ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಪುರಾತನ ಋಷಿಗಳ ದಿವ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದವರು ಅನುಭವದ ಒರೆಗಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪುರಾತನದ ಶಾಸ್ತ್ರ ಸತ್ಯವಾಗಿ ತೋರಿಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನವಾದ ಫಲಗಳನ್ನು ಕೊಡದೆ ಅವರವರ ಜನ್ಮಕಾಲವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ತರಹದ ಫಲಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ? ಎಂಬುದಕ್ಕೂ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ದೊರಕುತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಭವಿಷ್ಯಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸುಳ್ಳಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವುದು ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳ ದೊಡ್ಡ ದೌರ್ಬಲ್ಯವಾಗಿದೆ. ಜನ್ಮಕಾಲದ ತಪ್ಪು ದಾಖಲೆಯಿಂದ ತಪ್ಪು ಫಲಗಳು ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅವರ ಸಮಾಧಾನ ಸಮಾಧಾನವೇ ಅಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವೆಂದು ತೆಗೆದೇ ಹಾಕಿದೆ. ಯಾವನಾದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಖಾಸಗಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿಷವನ್ನು ಕೆಲ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಂಬಿದರೂ ಹಾಗೆ ಹೇಳಲು ಮುಂದೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮರ್ಯಾದೆ ಹೋದೀತೆಂಬ ಭಯದಿಂದ.

ಆದರೆ ಕಳೆದ ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಅತೀಂದ್ರಿಯಜ್ಞಾನ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ಪುರಾತನ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಲಘುವಾಗಿ ತಿರಸ್ಕರಿಸದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಹುರುಳುಂಟೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಪರಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಅತೀಂದ್ರಿಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮೊದಲಾದ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳು ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಗಳು ನಿರ್ಣಯಾತ್ಮಕವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ಪುರಾತನರ ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳು ತೀರ ಹುರುಳಿಲ್ಲದವಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿವೆ.

ಜ್ಯೋತಿಷದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಮೈಕೆಲ್ ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ನರ The Cosmic Clocks ಎಂಬ ಗ್ರಂಥ ಹಾಗೂ ಈ ರಂಗದ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಸಾರಾಂಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲಯಾಲ್ ವಾಟ್ಸನ್ನರ Supernature ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕ ಕೆಲ ಕುತೂಹಲಕರ ತಥ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿವೆ.

ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ Cosmic Clocks (ವಿಶ್ವ ಗಡಿಯಾರಗಳು) ಗ್ರಂಥದ ಕರ್ತೃ ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರಿಯಲ್ಲ; ಸ್ಟ್ರಾಸ್‌ಬರ್ಗಿನ ಒಬ್ಬ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅವರಿಗೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೆಂದರೆ, ಮನೋರೋಗಿಗಳ ಅವಸ್ಥೆ ಕೆಲವೊಂದು ಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಕಂಡುಬಂದದ್ದು. ಮನೋರೋಗ ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಬಣಿಸುತ್ತದೆಂಬುದು ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಗೀಕೃತವಾಗಿದೆ. ರಶಿಯ ಜರ್ಮನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣದಿಂದ ಸೂರ್ಯಗೋಲ ಉರಿದೆದ್ದಾಗ ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ

ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಗೌಕ್ವೆಲಿನ್ನರ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅನ್ವೇಷಣದ ಒಂದು ಅಡ್ಡ ಫಲಿತಾಂಶವೆಂದರೆ ಕೆಲ ಗ್ರಹಗಳು ಕೆಲ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನರ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವುದಾಗಿ ಗೊತ್ತಾದದ್ದು. ಅವರೇನೂ ಜ್ಯೋತಿಷವನ್ನು ಅಧ್ಯಯಿಸಿದವರಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗಾಗಿ ಅವರು ಖಾಸಗಿಯವರ ಕುಂಡಲಿಗಳನ್ನು ಬೇಡಿ ಪಡೆಯಲೂ ಇಲ್ಲ. ಯುರೋಪಿನ ಜನನಮರಣ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಾರೀಕನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ವೇಳೆಯನ್ನೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಬರೆದಿಡುತ್ತಾರೆ. ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಔಷಧಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಕಾದೆಮಿಯ ೫೭೬ ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಸದಸ್ಯರ ಜನನ ಸಮಯಗಳನ್ನು ಅವರು ದಾಖಲೆಗಳಿಂದ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿದರು. ಆಮೇಲೆ ವೇಧಶಾಲೆಗಳು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಗ್ರಹಮಾನ ಪಂಚಾಂಗ (ephemeris) ಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಅವರು ಹುಟ್ಟುವಾಗ ಯಾವ ಯಾವ ಗ್ರಹಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿದ್ದವೆಂದು ಗುರುತು ಹಾಕಿಕೊಂಡರು. ಈ ಹೆಸರಾಂತ ಡಾಕ್ಟರರಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಜನರು ಮಂಗಳ ಮತ್ತು ಶನಿ ಪೂರ್ವದಿಗಂತದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಇಲ್ಲವೆ ಆ ಗ್ರಹಗಳು ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವರೆಂಬುದು ಅವರನ್ನು ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಳಿಸಿತು. ಮತ್ತೆ ಸುಮಾರು ಐನೂರು ಜನ ಪ್ರಮುಖ ಡಾಕ್ಟರರ ಜನ್ಮಕಾಲವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ತಾಳೆ ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಇದೇ ಫಲಿತಾಂಶ ದೃಢಪಟ್ಟಿತು. ಕಾಕತಾಳೀಯವಾಗಿ ಹೀಗಾಗುವ ಸಂಭವ ಒಂದು ಕೋಟಿಗೆ ಒಂದು ಸಲ ಮಾತ್ರವೆಂದು ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯಾತಜ್ಞರು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಹೇಳಿದರು.

ಈ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ ಕುತೂಹಲ ಹೆಚ್ಚಿ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್, ಇಟಲಿ, ಜರ್ಮನಿ ಮುಂತಾದ ಯುರೋಪಿಯನ್ ದೇಶಗಳ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರಕ್ಕೂ ಮಿಕ್ಕಿದಷ್ಟು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಮತ್ತು ಯಶಸ್ವಿ ಜನರ ಜನ್ಮಮುಹೂರ್ತಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದರು. ಈ ಜನರಲ್ಲಿ ಕವಿಗಳು, ಸೇನಾಪತಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಕಲಾವಿದರು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಜೀವನರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಿದವರಿದ್ದರು. ಒಟ್ಟು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಕಾಣಬಂದ ಕೆಲ ಹೊಳಹುಗಳು ಇವು:

* ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುರುಷರ 'ಜಾತಕ'ಗಳಲ್ಲಿ ಬೃಹಸ್ಪತಿ, ಮಂಗಳ, ಶನಿ ಈ ಗ್ರಹಗಳು ಶುಕ್ರ, ಬುಧಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ;

* ಯಾವುದೇ ಜೀವನರಂಗದಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ಗ್ರಹಗಳ ಸ್ಥಾನಗಳು ಇಂಥವೇ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಬಾರದು; ಆದರೆ,

* ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಡಾಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜನ್ಮ ಮಂಗಳನು ಉದಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗಿದ್ದುದು ಹೆಚ್ಚು; ಶನಿ ಕೂಡ ಇವರ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದುದುಂಟು; ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ,

* ಕವಿಗಳೂ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳೂ ಸೇನಾನಿಗಳೂ ಮಂಗಳನ ಉದಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜನ್ಮಿಸಿದ್ದು ಬಹಳ ವಿರಳ; ಶನಿ ಕೂಡ ಇವರ ಜನ್ಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದು ಅಪರೂಪ; ಯಾವ ಮಹಾ ಫ್ರೆಂಚ್ ಸಾಹಿತಿಗೂ ಜನ್ಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶನಿ ಉದಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದಿಲ್ಲ; ಈ ವರ್ಗದ ಜನರಲ್ಲನೇಕರು ಹುಟ್ಟುವಾಗ ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಉದಯವಾಗುತ್ತಲಿದ್ದ.

ಭಾರತೀಯ ಜ್ಯೋತಿಷದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಡಾಕ್ಟರರೇ ಮೊದಲಾದವರ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಜನ್ಮ ಅಥವಾ ದಶಮಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳ ಅಥವಾ ಶನಿ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಇರುವುದು ಅಪರೂಪ. ಕವಿ, ಕಲಾವಿದ, ಸಂಗೀತಗಾರ ಮೊದಲಾದವರ ಜನ್ಮ ಮತ್ತು ದಶಮದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಗ್ರಹದ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವನ್ನು ಹೇಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಪುರಾವೆ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಜನರ ಜನ್ಮಲಗ್ನದಲ್ಲಿ ಬೃಹಸ್ಪತಿ ಇದೆ; ಶನಿ ಜನ್ಮದಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ.

Supernature ಪುಸ್ತಕದ ಕರ್ತರಾದ ಲಯಾಲ್ ವಾಟ್ಸನ್ನರು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು.

ಅವರು ಫ್ರೆಂಚ್ ಮನಶ್ಶಾಸ್ತ್ರಿ ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ನರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನಲ್ಲದೆ ಇತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೇರೆ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನೂ ಗಮನಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಕೆಲ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಆಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹಗಳು ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಿರಬಹುದು? ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಜೀವಿಗಳ ಚರ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನರಗಳ ಮತ್ತು ನರಕೇಂದ್ರವಾದ ಮಿದುಳಿನ ಹಿರಿಯ ಪಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತು. ನರಗಳ ಕ್ರಿಯೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಮೇಲೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆಂದೂ ಅವರಿಗೆ ವಿದಿತವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯಗೋಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾತವಾದಾಗೆಲ್ಲ ಪೃಥ್ವಿಯಲ್ಲಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ವಿಚಲನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಲುಕುಮಿಕೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯರ ನರಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಗೊಂದಲದಿಂದಾಗಿಯೋ ಸೌರ ಉತ್ಪಾತಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಪಘಾತಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮನೋರೋಗಗಳ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಪಡೆಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಂಕಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧವಾದ ವಿಷಯ.

ಆದರೆ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಏರುಪೇರುಗಳನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಗ್ರಹ ಸೂರ್ಯ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಜಿ. ಎಚ್. ನೆಲ್ಸನ್ ಎಂಬವರು ಶುಕ್ರ, ಮಂಗಳ, ಗುರು, ಶನಿ ಮೊದಲಾದ ಗ್ರಹಗಳೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಏರುಪೇರುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗ್ರಹಗಳ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಮಾರುತಗಳನ್ನು ಮುಂದಾಗಿ ಸೂಚಿಸಲು ಕೂಡ ಸಾಧ್ಯವೆಂದು ಅವರು ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಶಕ್ತಿಗಳು ಮಾನವನ ಚರಿತ್ರದ ಮೇಲೆ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಅವನ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೇ ?

ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯನ ಜನನಸಮಯದ ಮೇಲಿಂದಲೇ ಅವನ ಭಾವಿ ಜೀವನದ ಇರವು ತೆರವಿನ ನಿರ್ಧಾರ ಹೇಗಾಗಬಲ್ಲದು ? ಜನನ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅಂಥ ಮಹತ್ವ ಕೊಡಲು ಕಾರಣ ತರ್ಕಕ್ಕೆ ನಿಲುಕುವುದಿಲ್ಲ. ಮಗು ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಟು ಭೂಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಲು ಸುಮಾರು ಎರಡು ಗಂಟೆಯೇ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಿರುತ್ತ ಜನನಕ್ಷಣ ಯಾವುದೆನ್ನಬೇಕು ? ಮೇಲಾಗಿ ಮಗು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಿಂಗಳುಗಳ ಮೊದಲೇ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಕ್ಷಣದ ಪ್ರಭಾವ ಅದರ ಮುಂದಿನ ಬಾಳನ್ನೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ? ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳು ಮಗುವಿನ ಬದುಕನ್ನು ಬಹು ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆಂದು ನಮಗೆ ಆಗಲೆ ಗೊತ್ತಿದೆ. ಮಗು ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಗ್ರಹಗಳ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರಭಾವಗಳಿಂದ—ಅವು ಅಯಸ್ಕಾಂತವೇ ಇರಲಿ ಮತ್ತಾವುದೇ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಭಾವಗಳೇ ಇರಲಿ—ಅದರ ಭವಿಷ್ಯತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬಹುದೆಂದು ವಾಟ್ಸನ್ನರು ಹೇಳಿದರೂ ಜನನ ಮುಹೂರ್ತದಿಂದ ಮಗುವಿನ ಭವಿಷ್ಯ ಹೇಗೆ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆಂದು ವಿವರಿಸಲು ಅವರು ಸಮರ್ಥರಾಗಿಲ್ಲ.

ಅಥವಾ ಇಂಥಿಂಥ ಗ್ರಹಪ್ರಭಾವಗಳಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ, ಇಂಥಿಂಥಾ ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಬಂದ ಮಗು ಇಂಥಾ ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟುತ್ತಿರಬಹುದೆ ? ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ವಾಟ್ಸನ್ನರಿಗೆ ಆನುವಂಶಿಕತೆಯ ಮಹತ್ವ ವಿದಿತವಾಗಿಯೆ ಇದೆ; ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ನರಿಗೆ ಕೂಡ. ಮಗುವಿನ ಜನ್ಮಮುಹೂರ್ತವೇ ಈ ಆನುವಂಶಿಕ ಅಂಶಗಳಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗುತ್ತಿರಬಹುದೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಗವಾಕ್ವೆಲಿನ್ನರು ಕೆಲ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ಯಾರೀಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ೩೦,೦೦೦ ಚಿಲ್ಲರೆ ಮಕ್ಕಳ ಜಾತಕಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಜಾತಕಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯವಿತ್ತೋ ಅವೇ ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಮಕ್ಕಳ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಬಹಳವಾಗಿದ್ದವು. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಬ್ಬರೂ ಒಂದೇ ಗ್ರಹದ ಉದಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದರೆ ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಅದೇ

ಗ್ರಹದ ಉದಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುವ ಸಂಭವ ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಅವರು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು.

ವಾಟ್ಸನ್ನರು ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಚರ್ಚಿಸಿ ಜನ್ಮಕಾಲದ ಗ್ರಹಸ್ಥಿತಿಗೂ ಜಾತಕನ ಜೀವನದ ಒಲವುಗಳಿಗೂ ಯಾವುದೋ ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲೆಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆಮೇಲೆ ಅವರು ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುತ್ತ, ಜನ್ಮ, ಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಕೋಣ, ಸಪ್ತಮ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಜ್ಯಾಮಿತಿಕ ಕೋಣಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾದದ್ದೇನೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಗ್ರಹಗಳು ಚಲಿಸುವ ಪಥವನ್ನು ಮೇಷಾದಿ ಹನ್ನೆರಡು ರಾಶಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಭಾವಫಲವನ್ನು ಹೇಳುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹನ್ನೆರಡು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕವೇನೂ ಇಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ರಾಶಿಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ತಾರೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಶಃ ನೇರವಾಗಿ ಏನೂ ಮಹತ್ವ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಅವು ಕೇವಲ ಗುರುತಿನ ಚೀಟಿಗಳಾಗಿರಲೂಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೆ ಸ್ವತಃ ಗ್ರಹಗಳಿಗೇ ಇಂಥಿಂಥ ಗುಣಗಳನ್ನು ಆರೋಪಿಸಲು ವ್ಯಾಟ್ಸನ್ನರು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಕೋಣಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಾಗುತ್ತವೆಂದು ನೆಲ್ಸನ್ನರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ತೋರಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿದ್ಯುದಯಸ್ಕಾಂತ ಏರುಪೇರುಗಳು ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೂ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬೀರುತ್ತಿರಬಹುದೆಂದು ಅವರು ತರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳ ಮೂಲ ಗ್ರಹಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಥ್ಯಾಂಶವುಂಟೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅಮೇರಿಕದ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರಿ ವರ್ನನ್ ಕ್ಲಾರ್ಕರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಕೆಲ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳೂ ಪೋಷಣೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಕ್ಲಾರ್ಕರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೀವನರಂಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹತ್ತು ಜನರ ಜಾತಕಗಳನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಐದು ಜನ ಹೆಂಗಸರು ಐದು ಜನ ಗಂಡಸರು: ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಜಾತಕಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿಯೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದರು. ಅವೇ ಜಾತಕಗಳನ್ನು ಇಪ್ಪತ್ತು ಜನ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳಲ್ಲದವರ ಕೈಲಿ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವರ ವಿಂಗಡಣೆ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಫಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೆ ಒದಗಿಸಿದ ಜಾತಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಪಾಲ್ಸಿಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರಲ್ಲಿಯೂ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಯಶಸ್ವಿಯಾದರು.

ಕೊನೆಗೆ ಜ್ಯೋತಿಷದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಬಹುದಾದದ್ದಿಷ್ಟು ; ಅದರಲ್ಲಿ ತಥ್ಯಾಂಶಗಳಿವೆಯೆಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ಹೇಳುವ ದೈನಿಕ ಫಲ, ಜೀವನದ ಎಲ್ಲ ಘಟನೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಮುನ್ನರಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣದು. ಬಹುಶಃ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ವಭಾವದ, ಮತ್ತು ತನ್ಮೂಲಕ ಜೀವನದ ಒಲವುಗಳನ್ನು ಅದು ಹೇಳಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಬಹುದು. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಸಂಶೋಧನೆ ಆಗಬೇಕಷ್ಟೇ. *

ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕವಿದ ಕಗ್ಗತ್ತಲನ್ನು ಓಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ವ್ಯರ್ಥ. ನಿಜವಾದ ಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಂಧಕಾರವನ್ನು ಓಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲು ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ನಿಷೇಧಾತ್ಮಕ ಪಲಾಯನದಿಂದ ನೀವು ಏನನ್ನೂ ಸಾಧಿಸಲಾರಿರಿ. ಜೀವನಕ್ಕೊಂದು ವಿಧಾಯಕ ರೂಪು ಕೊಡಿ. ಸಫಲತೆಯ ಸ್ವರ್ಣಸೂತ್ರವೆಂದರೆ ಇದೇ.

—ಆಚಾರ್ಯ ರಜನೀಶ

ದೋಣಿ

ಏನೋ ಅಂತೆ.
ಎಲ್ಲೋ ಸುದೂರ ಸಾಗಬೇಕಂತೆ
ಈ ದೋಣಿ ಈಗ ನಮ್ಮದಂತೆ. ನಮ್ಮದ್ದೆ
ನಮ್ಮ ಪಯಣಕ್ಕೆಂದೇ ಬಹುಕಾಲ ಹಿಂದೆ
ಕಟ್ಟಿ ಕಾದಿಟ್ಟದ್ದು. ಈಚೆ
ಯಾರೋ ಕದ್ದದ್ದನ್ನು ಗುದ್ದಾಡಿ ಬಿಡಿಸಿ ತಂದದ್ದು.
ನಾವೆಲ್ಲ ತುಂಬ ಸಂಭ್ರಮದಿಂದೆದ್ದು
ನುಗ್ಗಿದೆವು. ಹುಟ್ಟು, ಚುಕ್ಕಾಣಿ, ಧ್ವಜಸ್ತಂಭ,
ಕ್ಯಾಬಿನ್ನುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಲಕಲ ಹಬ್ಬಿದೆವು.
ಮುನ್ನುಗ್ಗುವ ಹಾಯಿಪಟ ಬಿಚ್ಚಿ
ತೇಲುತ್ತ ಹರಿವ ದೋಣಿಯ ಮೆಚ್ಚಿ
ಹಿರಿಹಿರಿ ಹಿಗ್ಗಿದೆವು.
ಹೀಗೆ ದೋಣಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆ
ಹೆಚ್ಚಿ, ಲುಟುಲುಟು ನಡೆದಿದ್ದಾಗ ಒಬ್ಬನೆಂದ,
ಈ ದೋಣಿ ತುಂಬ ಹಳೆಯದ್ದು. ಇದ್ದೀತು
ಎಂದ ನನಗೂ ಅನಿಸಿದ್ದು, ಇದು
ಸಾವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮೀಪದ್ದು.
ಇನ್ನೊಬ್ಬನಂತೂ ಇದನ್ನು
ತಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲೆಸೆದರೂ ತಪ್ಪಿಲ್ಲವೆಂದು ನಕ್ಕ.
ನೋಡು! ಆ ಹದ್ದಿನಂಥ ಹೊಲಸು ಬಣ್ಣ,
ಹಾಯಿ ಮಧ್ಯದ ಬಿಡಿಬಿಡಿಗಣ್ಣ,
ಮುದಿಯನಂತೆ ಬಾಗಿದ ಬೆನ್ನ
ಎಂದು ಕಿಲಿಕಿಲಿ ನಕ್ಕೇ ನಕ್ಕದ್ದು.
ನಮಗೀಗ ಬೆಟ್ಟದಂಥ ಹಡಗು
ಮಾತ್ರವೇ ತಕ್ಕದ್ದು.
ಈಗ,
ಆ ಭಾರೀ ಹಡಗಿನ ಎದೆಯುಬ್ಬ ಹರವು,
ಬೆಟ್ಟದೆದೆಯಂಥ ವಿಶಾಲ ನಿಲವು,
ಒಟ್ಟಾರೆಯ ಆ ಭವ್ಯ ಚೆಲುವು ಎಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿ,
ಅದರ ನೂರೆಂಟು ನಮೂನೆಯ ವರ್ಣನ,
ಅಲ್ಲಿಯ ದಿವ್ಯರಂಜನ, ಆ
ಕನಸಿನ ಗುಂಜನದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಚಪ್ಪರಿಸಿದೆವು.
ಆ ಬೆಟ್ಟ ಹಡಗಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಎದುರು
ಪುಟ್ಟ ಹುಳದಂತಿದ್ದ ಈ ದೋಣಿಯ ಕಂಡು
ಸಿಟ್ಟುರಿಯಿತು. ಸುಟ್ಟು ದರಿದ್ರದ್ದು ಎಂದೆ
ಅವಮಾನದ ಅಪರಾವತಾರದ್ದು ಎಂದೆ.
ಬೆಟ್ಟ ಹಡಗಿನ ಮುಂದೆ ಇದೇನು, ಕ್ಷುದ್ರದ್ದು,
ಕೊಚ್ಚಿಬಿಡಿ ಎಂದು ಸಕಲರೆಂದದ್ದು.
ಸಿಟ್ಟು ಧುಮುಗುಡುವಾಗ ಚಿತ್ತಕ್ಕೆ ನಿದ್ರೆ.

ಸಿಗರೇಟಿನಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಿದೆ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪನಿಗಳು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದಿರುವವರೆಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಗಡ ಜಾಗತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಯಾವ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನೂ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಕೂಡದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಯಾವ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನೂ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳ ಕೂಡದೆಂದು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸಿಗರೇಟಿನ ಜನ್ಮಸ್ಥಾನವಾದ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಚಳವಳಿಯಿಂದಾಗಿ ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪನಿಗಳು ಸಿಗರೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಕಾರಕ ಹೊಗೆಡಾಂಬರಿನ ಅಂಶವನ್ನು ತುಂಬಾ ಇಳಿಸಿ 19 ಮಿಲಿಗ್ರಾಂಗಿಂತಲೂ ಕೆಳಕ್ಕೆ ತಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಇದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಸಿಗರೇಟುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ. ಆ ಕಂಪನಿಗಳು ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುವ ಸಿಗರೇಟುಗಳಲ್ಲಿ 29.5ರಿಂದ 71 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ವರೆಗೂ ಡಾಂಬರ್ ಅಂಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಡಾಂಬರಂಶವಿದ್ದರೂ ಸಿಗರೇಟಿನಿಂದಾಗಿ ದೇಶದ ಸಾವುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 15ರಿಂದ 20 ಜನ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಡಾಂಬರಂಶವಿದ್ದ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವ ದೇಶಗಳ ಮಾತು ಕೇಳಬೇಕೆ? ಸಿಗರೇಟು ಚಟವಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ಶ್ವಾಸಾಂಗ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿನ ಭಯ ಒಂದರಷ್ಟಿದ್ದರೆ ಸಿಗರೇಟು ಭಕ್ತರಿಗೆ ಆ ಭಯ ಒಂಭತ್ತರಷ್ಟು ಇದೆಯೆಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣದಿಂದ ಕಂಡು ಬಂದಿದೆ.

ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು: ನಿಕೊಟಿನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನೋಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಪ್ರಚೋದಕ ಬೆನ್‌ಜೋ - ಎ - ಪೈರೀನ್.

ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನೋಕ್ಸೈಡ್ ಉಸಿರಿನೊಡನೆ ಒಳಸೇರಿ ಕೆಂಪುರಕ್ತಕಣಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಣವಾಯು (ಆಮ್ಲಜನಕ) ವಾಹಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುಂದಿಸುತ್ತದೆ.

ಜಪಾನ್ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದದ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಕೂಡ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವ ಗಂಡಂದಿರ ಒಡನಾಟದಿಂದ ಶ್ವಾಸಾಂಗ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ತಗಲುವುದು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

● ಪಾಪ

ಸಿಗರೇಟು ಸೇದದವರು ಸಿಗರೇಟ್ ಹೊಗೆಯಿರುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಇದ್ದರೆ ಅವರ ವ್ಯಾಯಾಮಕ್ಷಮತೆ ಮತ್ತು ವಾಹನಚಾಲನೆಯ ದಕ್ಷತೆ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಿಗರೇಟು ಹೊಗೆಯುಳ್ಳ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಧಕ್ಕರ್ಧದಷ್ಟು ವ್ಯಸನಹೀನರಿಗೆ ಕಣ್ಣುರಿ, ತಲೆನೋವು,

ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪೆನಿಗಳಿಗೆ ಬಹಿಷ್ಕಾರ

ಜಾಗತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಿಗರೇಟ್ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ತಜ್ಞ ಸಮಿತಿ ಸಲಹೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ಸಿಗರೇಟಿನ ಚಟವನ್ನು – ಅದೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ – ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕ ಪ್ರಚಾರ ಸತ್ರವನ್ನು ನಡೆಸಿವೆ. ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವುದರಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾಧಕವಿದೆಯೆಂಬುದು ಇಂದು ನಿಸ್ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೂ ತಂಬಾಕು ಕಂಪನಿಗಳು ಈ ತಥ್ಯವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೇ ಸಿದ್ಧವಿಲ್ಲ. ಮುಂದುವರಿದ ಮತ್ತು ಕೆಲ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುವುದು ಬಾಧಕ ಎಂದು ಸಿಗರೇಟು ಪ್ಯಾಕೇಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕಾನೂನು ಇದೆ. ಕಂಪನಿಗಳು ಉಪಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಅಂಥ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಮುದ್ರಿಸುತ್ತವೆಯೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಕಾನೂನು ಪ್ರಕಾರ ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ್ದರಿಂದ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಯೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಮುದ್ರಿಸುತ್ತವೆ, ಹೊರತು ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸತ್ಯವಾದದ್ದೆಂದೊಪ್ಪಿ ಅಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಈ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕ ಅಕ್ಷರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಂತೂ ಇದು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಸಿಗರೇಟು ಭಕ್ತರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಜನ ಇಂಗ್ಲಿಷು ಬಲ್ಲರು? ಕಾನೂನಿಲ್ಲದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯನ್ನು ಮುದ್ರಿಸುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪನಿಗಳು ಸಿಗರೇಟಿನಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯವಿದೆಯೆಂಬ ತಥ್ಯವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದಿರುವವರೆಗೆ ಅವುಗಳ ಸಂಗಡ ಜಾಗತಿಕ

ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟು ಚಟ ಕುಂದುತ್ತಿದೆ. ಡಾಕ್ಟರರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪನಿಗಳ ನಿರಂತರ ಜಾಹಿರಾತು ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರದಿಂದಾಗಿ ಚಟದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದೆ. ನೇಪಾಳದ ರಾಜಧಾನಿ ಕಾಠಮಂಡುವಿನಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 78 ಜನ ಸಿಗರೇಟಿನ ಚಟ ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡವರಿದ್ದಾರೆ. ಚಟದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಕಂಪನಿಗಳು ಕ್ರೀಡಾ ಪಂದ್ಯಗಳಂಥ ಸಾಧನಗಳನ್ನೂ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ. ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದಷ್ಟು ಜನರನ್ನು ಈ ವ್ಯಸನದಲ್ಲಿ ಕೆಡಹಿ ಲಾಭ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ತಂಬಾಕು ಕಂಪನಿಗಳ ಇರಾದೆಯೆಂದು ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ಘನತೆವೆತ್ತ ರಾಯಲ್ ಕಾಲೇಜ್ ಆಫ್ ಫಿಸೀಶಿಯನ್ಸ್ (ಎಂ. ಆರ್. ಸಿ. ಪಿ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದವಿಯನ್ನು ದಯಪಾಲಿಸುವುದು ಇದೇ ಸಂಸ್ಥೆ) ಆರೋಪಿಸಿದೆ. ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರಕಾರವಾದರೋ ಈ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತಿದೆ ಹೊರತು ಹಿಂದುಳಿದ ದೇಶಗಳ ಸೇದುವ ಚಟಜನ್ಯವಾದ ಆರೋಗ್ಯಹಾನಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಏನೂ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಸೇದದವರಿಗೂ ಕರ್ಮಲೇಪ

ಸಿಗರೇಟು ಭಕ್ತರ ನಡುವೆ ಇರುವ ಚಟಹೀನರಿಗೂ ಕುತ್ತು ತಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ. ಭಕ್ತರು ಬಿಡುವ ಹೊಗೆ ತುಂಬಿದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಾಸು ಇದ್ದರೆ ಸಾಕು, ಒಂದು ಸಿಗರೇಟು ಸೇದಿದಷ್ಟು ಸಿಗರೇಟ್ ವಿಷ ನಿಮ್ಮ ಶರೀರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಿಗರೇಟು ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಲ ರಾಸಾಯನಿಕ

ಗಂಟಲು ಕೆರೆತ ಬರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಸನಿಗಳ ಪಾಪಕ್ಕೆ ತಾವು ಬಲಿಯಾಗದಂತೆ ತಮಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಬೇಕೆಂದು ಅವರೀಗ ಬೇಡಿಕೆ ಒಡ್ಡುವ ಕಾಲ ಬಂದಿದೆ.

ಭ್ರಾಂತಿಗಳು

ಕಡಿಮೆ ಡಾಂಬರ್ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಸಿಗರೇಟುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಮಾರಕವಾಗಿವೆಯೆಂಬುದು ಭ್ರಾಮಕ ಕಲ್ಪನೆ ಎಂಬ ಸಂದೇಹಕ್ಕೆ ಎಡೆಯಿದೆ. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲೇನೋ ಇಂಥ ಹೊಸ ಸಿಗರೇಟು ಪ್ರಚಾರದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶ

ವಿಳಾಸ: ಪಾ. ವೆಂ. ಆಚಾರ್ಯ
82, ಕೆ. ಎಚ್. ಬಿ. ಕಾಲೊನಿ
ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ – 32

ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮೃತ್ಯುಗಳು ಸುಮಾರು ಶೇಕಡಾ 15ರಷ್ಟು ಇಳಿಕೆಯಾಗಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ತರಹದ ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿಮೆ ಡಾಂಬರ್ ಸಿಗರೇಟುಗಳಿಂದಾದದ್ದೋ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರಕಾರಗಳು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಹಿಡಿತಕ್ಕೆ ತರುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಂಡದ್ದರ ಫಲವೋ ಹೇಳಲಾಸಲ್ಲ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಸ ಸಿಗರೇಟುಗಳು ತದ್ರೂಪ ಪರಿಣಾಮ ಮಾಡಿಲ್ಲ.

ಅಲ್ಲದೆ ಸಿಗರೇಟು ತರುವ ರೋಗ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಹೃದಯ ವಿಕಾರಗಳಿಗೂ ಅದು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸಿಗರೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವ ಅಂಶ ಹೃದಯವಿಕಾರಕಾರಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇನ್ನೂ ಖಚಿತವಾಗಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ್ದರಿಂದ

ಸಿಗರೇಟಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಹೃದಯವಿಕಾರದ ಅಪಾಯವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಯತ್ನವೇ ಆಗಿಲ್ಲ. ಕೆಂಪುರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯವಾಗಿಸುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನೋಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಸಿಗರೇಟಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಇದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಡಾಂಬರಿನ ಸಿಗರೇಟೆಂಬುದು ಒಂದು ಕಣ್ಣೊರಸುವ ಉಪಾಯವೇ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಕುತ್ತು

ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟ್ ಚಟ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಇದೆ. ಹೆಂಗಸರ ಮೇಲೆ ಸಿಗರೇಟಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲೆಂಬ ಒಂದು ಸುಳ್ಳು ಭಾವನೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಕಲೆಹಾಕಿದ ತಥ್ಯಗಳಿಂದ ಹೊರಪಟ್ಟ ಅಂಶಗಳು ಬೇರೆ ಕಥೆ ಹೇಳುತ್ತವೆ.

● ಸಿಗರೇಟ್ ವ್ಯಸನ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅವರು ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಕ್ಯಾನ್ಸರಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವುದೂ ಹೆಚ್ಚಿದೆ.

● ಒಮ್ಮೆ ಸಿಗರೇಟ್ ವ್ಯಸನ ತಗಲಿದರೆ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ ಅದನ್ನು ತೊರೆಯುವುದು ಗಂಡಸರಿಗಿಂತ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

● ಸೇದುವ ಹೆಂಗಸರು ಬಂಜೆಯರಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸೇದದವರಿಗಿಂತ ಅಧಿಕ. ಗರ್ಭಪಾತ, ಗರ್ಭದಿಂದ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಮೊದಲಾದ ದೋಷಗಳೂ ಅವರನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪೀಡಿಸುತ್ತವೆ.

● ಅವರಿಗೆ ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳು ದುರ್ಬಲರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಂದಬುದ್ಧಿಯವರೂ ಆಗುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕೊರತೆ ತುಂಬಿಬಾರದೆ ಇರುವ ಸಂಭವ ಇದೆ.

● ಸಿಗರೇಟು ಸೇವಿಸುವುದರೊಡನೆ ಸಂತತಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಹೃದಯವ್ಯಾಧಿಯಿಂದ ಸಾಯುವ ಭಯ ಹತ್ತು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು.

ತಂಬಾಕು ಕಂಪನಿಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಕಾರಗಳೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲಾರವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಬಂಡವಾಳ [illegible]. ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿಯೇ [illegible] ಪ್ರಚಂಡ ತಂಬಾಕು ಕಂಪನಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು 52 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 119 ಕಾರಖಾನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದೆ. "ದಿನಕ್ಕೆ ಹತ್ತೋ ಹದಿನೈದೋ ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದಿದರೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾಧಕವುಂಟೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪುರಾವೆ ಇಲ್ಲ" ಎಂದು ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿವೆ.

ಸಿಗರೇಟ್ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿಯೇ ರೂ. 200 ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಜಾಹಿರಾತು ವೆಚ್ಚ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲ ದೇಶಗಳು ಸಿಗರೇಟಿನ ಜಾಹೀರಾತು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುವ ಧೈರ್ಯ ತೋರಿಸಿವೆ. ಅವು ಕೂಡ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟು ತಯಾರಿಸುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲ. ಕೆಲ ಅರಬ ದೇಶಗಳು ಸಿಗರೇಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಡಾಂಬರ್ ಅಂಶ ಇಳಿಸುವಂತೆ ಕಾನೂನು ಮಾಡಿವೆ. ಆದರೆ ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಜಾರಿ ಮಾಡುವ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಲ್ಲ.

ಸಿಗರೇಟು ಕಂಪನಿಗಳ ಶಕ್ತಿ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂದರೆ ಸಿಗರೇಟು ಚಟವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸುವ ಮಂತ್ರಿಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಇಲಾಖೆಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅವು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಿವೆಯೆಂದು ರಾಯಲ್ ಕಾಲೇಜಿನ ವರದಿ ಆರೋಪಿಸಿದೆ.

ಇದು ಇಂಗ್ಲಂಡಿನಂಥ ದೇಶದಲ್ಲಿ. ಇತರತ್ರ ಕೇಳಬೇಕೆ? ○

ನೀವೂ ಜಾದುಗಾರರಾಗಿ.!

ಹಣೆಗೆ ಅಂಟಿದ ನಾಣ್ಯ

ಈಗ ನಾನು ಹೇಳಲಿರುವುದು ಕೇವಲ ಮಾತಿನ ಚಮತ್ಕಾರ ಅಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಸಹ ಅಲ್ಲ. ಅಂತೂ ಒಂದು ಮನರಂಜನೆಯ ತಂತ್ರ.

ಮೊದಲು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿರಿ: "ಐದು ಪೈಸೆಯ ನಾಣ್ಯವೊಂದನ್ನು ನಿನ್ನ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬಲವಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಅಂಟಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅನಂತರ ನೀನು ಕೇವಲ ಹುಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಕುಣಿಸಿಯೇ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳಿಸಬೇಕು" ಎಂದು.

ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನಿಮ್ಮ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತಿಕೊಂಡು ಹುಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಕುಣಿಸಿ ಬೀಳಿಸುವುದನ್ನು ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ತೋರಿಸಿ.

"ಅದೇನು ಮಹಾ ಕಷ್ಟ? ನಾನೂ ಮಾಡುವೆ" ಎನ್ನುವನು.

ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಆತನ ಹಣೆಗೆ ಒತ್ತಿ ಕೈ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಆತ ಎಷ್ಟೇ ಹುಬ್ಬು ಕುಣಿಸಿದರೂ ನಾಣ್ಯ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಕ್ಷಣಗಳ ನಂತರ ಬೇಸತ್ತು ಹಣೆ ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವನು.



ಅಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಆತನಿಗೆ ತನ್ನ ಪೆದ್ದುತನದ ಅರಿವಾಗುವುದು.

ನೀವು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಸುಮ್ಮನೆ ಒಂದೆರಡು ನಿಮಿಷ ಆತನ ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಬಲವಾಗಿ ಒತ್ತಿ ಮತ್ತೆ ವಾಪಸ್ಸು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವಿರಿ. ಆತ ನಾಣ್ಯ ಹಣೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದೆಯೆಂಬ ಭ್ರಮೆಯಿಂದ ಹುಬ್ಬು ಕುಣಿಸಿರುವನು.

ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತು ಟೋಪಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ತೆಗೆದ ನಂತರ, ಇನ್ನೂ ಟೋಪಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವ ಭ್ರಮೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಅದೇ ಇಲ್ಲಿನ ತಂತ್ರದ ಜೀವಾಳ.

ಇಷ್ಟೊಂದು ಪೆದ್ದರಾದರೆ ಹೇಗೆ......?

ತನ್ನಷ್ಟು ಬುದ್ಧಿವಂತನಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಗರ್ವದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ಬೀಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆತನನ್ನು ಪೆಚ್ಚುಪೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಮಾಡಲು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ತಂತ್ರವೊಂದನ್ನು ಈಗ ಹೇಳಿಕೊಡುವೆ.

ತನ್ನ ಎಡಗೈಯ ಐದು ಬೆರಳುಗಳನ್ನೂ ಅಗಲವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಬಲವಾಗಿ ಒತ್ತಿಕೊಂಡು ಕೂರುವಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಹೇಳಿ. ಈಗಿನ ಪಂದ್ಯವೆಂದರೆ, ಆತ ತನ್ನ ಬಲಗೈನ ತೋರು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಎಡಗೈ ಬೆರಳುಗಳ ಮಧ್ಯದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಬೇಗ ಬೇಗ ಕುಟ್ಟುತ್ತಾ, ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಮೊದಲು ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಪಕ್ಕ, ಅನಂತರ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟು ಮತ್ತು ತೋರು ಬೆರಳ ಮಧ್ಯೆ, ಅನಂತರ ತೋರು ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳ ಮಧ್ಯೆ, ಕೊನೆಗೆ ಕಿರುಬೆರಳ ಪಕ್ಕ, ಅನಂತರ ಮತ್ತೆ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟಿನ ಪಕ್ಕ, ಹೀಗೆ ಕುಟ್ಟುತ್ತಿರಬೇಕು. ಒಮ್ಮೆಯೂ ಎಡಗೈನ ಯಾವುದೇ ಬೆರಳಿಗೂ ಬಲಗೈ ತೋರು ಬೆರಳನ್ನು ತಗುಲಿಸಬಾರದು.



ಇನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರೇನು?

....

ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಹೆಸರೇನು?

....

ನಿಮ್ಮ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

....

ಏನು ಓದಿದ್ದೀರಾ?

....

ಏನು ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದೀರಾ?

....

ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ನೀವು ಹೇಳಿದಂತೆ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಕುಟ್ಟುತ್ತಲೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವನು. ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಟ್ರಂಪ್ ಕಾರ್ಡ್......?

"ಅಲ್ರೀ, ಇಷ್ಟು ವಯಸ್ಸಾಗಿದೆ; ಇಷ್ಟೊಂದು ಓದಿದ್ದೀರಾ? ಇಂಥಾ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿದ್ದೀರಾ? ಆದರೂ ಇದೇನು ಸುಮ್ಮನೆ ಪೆಚ್ಚು ಪೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳ ತರಹ ಹೀಗೆ ಬೆರಳು ಕುಟ್ಟುತ್ತಾ ಇದ್ದೀರಾ...?"

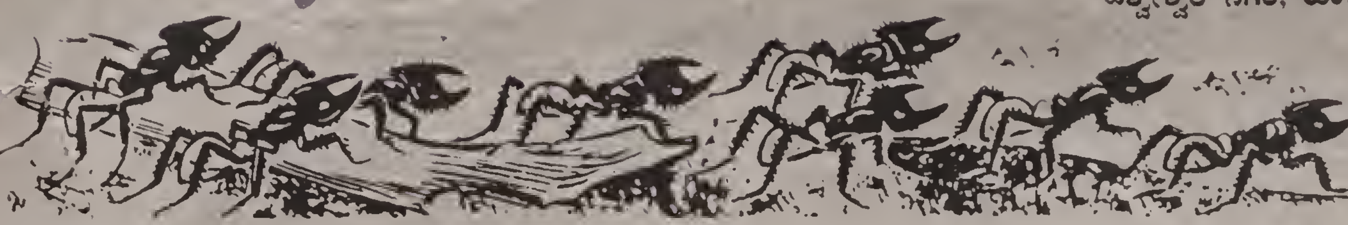
ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾಗುವನು. ಆತನಿಗೆ ತತ್‌ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಏನು ಹೇಳಲೂ ತೋಚುವುದಿಲ್ಲ. ಏನನ್ನಾದರೂ ಯೋಚಿಸುವ ಮೊದಲೇ ಸುತ್ತಲಿನವರು ನಗಲಾರಂಭಿಸುವರು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಆಯಿತು ಅವನಿಗೆ ಮರ್ಯಾದೆ! ○

● ಉದಯ ಜಾದೂಗಾರ್

२-१

ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮಗಿರಿ

● ಪಾವೆಂ
ವಿಳಾಸ: 82 ಕೆ. ಎಚ್. ಬಿ. ಕಾಲನಿ,
ವಿಶ್ವೇಶ್ವರ ನಗರ, ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ - 580 032.



ಕೇವಲ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಗುಲಾಮಗಿರಿಯ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಅಮೆರಿಕಾದ ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಸುಮಾರು 35 ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳು, ಇರುವೆಗಳ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಗುಲಾಮಗಿರಿಯ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತವೆ !

ಮನುಷ್ಯನ 'ಅಪೂರ್ವತೆ'ಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಬಹಳ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. 'ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ'ಯ ಪ್ರಚಂಡತೆಯೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ನಿಸರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೇ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಗುಣ - ದೋಷಗಳು ಅಪರೂಪವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಕರುಣೆಯಿಂದಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರೌರ್ಯದ ವರೆಗೆ ಏಕನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ವಂಚನೆಯವರೆಗೆ ಮಾನವನ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಮನುಷ್ಯನ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದನ್ನು ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆ ಕ್ಷುದ್ರಜಂತುವಾದ ಇರುವೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಮನುಷ್ಯರು ವನ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಳಗಿಸಿ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವುದು. ಕಾಡಿನ ಆಕಳನ್ನು ಈಲು ಮಾಡಿ ಹಾಲು ಹಿಂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಇರುವೆಗಳು 'ಆಫಿಡ್'ಗಳೆಂಬ ಹೇನುಗಳಂಥ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ, ಅವು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೊಂಡ ರಸವನ್ನು ತಾವು ಕರೆದು ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಹೂದೋಟಗಾರರು ನಿತ್ಯ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಅವು ತೋಟಗಾರರಿಗೊಂದು ಉಪದ್ರವವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿವೆ.

ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೋಜಿಗವೆಂದರೆ ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಗುಲಾಮ ಪದ್ಧತಿ. ಅಮೆರಿಕದ ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಕೆಲ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಸುಮಾರು 35 ಜಾತಿಯ ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಬದುಕುವ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಅವು ಇತರ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಮಗಾಗಿ ದುಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಇವು ಹೆಚ್ಚುಮಟ್ಟಿಗೆ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧ 'ಸೈನಿಕ ಇರುವೆ'ಗಳನ್ನು ಹೋಲುವ ಜಾತಿಯವುಗಳು. ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಪಿಪೀಲಿಕೆಗಳೆಂದು ಬೇಕಾದರೆ ಕರೆಯಬಹುದು. ಅವು ಹೋರಾಡುವುದಕ್ಕೇ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ದವಡೆಗಳು ಹರಿತವೂ ಸಬಲವೂ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಇಂಥ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಇರುವೆಗಳು ತುಂಬಾ ಶೀತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಅಮೆಜಾನ್ ಅರಣ್ಯಗಳಂಥ ಉಷ್ಣದೇಶಗಳವರೆಗೆ ನಾನಾ ಹವಾಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ ನೀಗ್ರೋ ಮೊದಲಾದ ಮನುಷ್ಯ ಜನಾಂಗಗಳ ವಸತಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಅರಬ ಮತ್ತು ಬಿಳಿಯ ಗುಲಾಮ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ತಂಡಗಳು ಗುಲಾಮರನ್ನು ಹಿಡಿದು ತರುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಇವು ಕೂಡ ದುಡಿಯುತಕ್ಕ ಜಾತಿಯ ಇರುವೆ ವಸತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಗುಲಾಮ ಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಸಂಘಟಿತವಾಗಿ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಈ ಗುಲಾಮ ಜಾತಿಗಳು ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರ ಮೊದಲಾದ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಇರುವೆಗಳಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಇರುವೆಗಳ ಸಂಘಟನೆ, ಮಿಲಿಟರಿ ಶಿಸ್ತು (ಅವು ಸೈನ್ಯಗಳಂತೆ ಸಾಲುಗಟ್ಟಿ ಸಾಗುತ್ತವೆ), ಘಾತಕ ಯುದ್ಧಶಕ್ತಿ ಮೊದಲಾದವು ಗುಲಾಮ ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಗುಲಾಮ ಇರುವೆಗಳ ವಸತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಠಾತ್ ದಾಳಿ ಮಾಡಿ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಇರುವೆಗಳು ಎದುರಿಸಲು ಬಂದವುಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ಕೆಡವಿ ಗುಲಾಮ ಸಂಪಾದನೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಗುಲಾಮಗಿರಿಯ ತರಬೇತಿ

ಆದರೆ ಅವು ಪ್ರಬುದ್ಧ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಗುಲಾಮರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ! ಅವುಗಳ ತತ್ತಿಗಳ ಪಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳಿಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ. ತತ್ತಿಗಳು ಒಡೆದು ಇರುವೆ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬಂದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ಗುಲಾಮಗಿರಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಗುಲಾಮರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಸ್ವಭಾವಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ದುಡಿಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಯಾವುದೊಂದು ಇರುವೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರ ಇರುವೆಗಳು ಮಾಡುವ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು - ಗೂಡನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವುದು, ಆಹಾರ ಹುಡುಕಿ ತರುವುದು ಮೊದಲಾದ ಶಾರೀರಿಕ ಶ್ರಮಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಯಜಮಾನ ಇರುವೆಗಳು ಆರಾಮವಾಗಿ ಗುಲಾಮ ಪರಿಶ್ರಮದ ಫಲವನ್ನು ಉಪಭೋಗಿಸುತ್ತ ಹೊತ್ತು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಯಜಮಾನ ಇರುವೆಗಳಿಗೂ ಗುಲಾಮ ಇರುವೆಗಳಿಗೂ ಯಾವ ತಿಕ್ಕಾಟವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಿ ಬಾಳುತ್ತವೆ. ಮಾನವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಜೀತದಾಳುಗಳು ತಮ್ಮನ್ನು ದುಡಿಸಿ ತಿನ್ನುವ ಒಡೆಯರ ಸಂಗಡ ಜಗಳವಿಲ್ಲದೆ ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲವೇ?

ಗುಲಾಮ ಅಥವಾ ಜೀತದಾಳುಗಳನ್ನು ದುಡಿಸಿ ಬದುಕುವ ಮಾನವ ವರ್ಗಗಳಿಗೂ ಈ ಇರುವೆಗಳಿಗೂ ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭೇದವಿದೆ. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ದಾಸ ವರ್ಗಗಳು ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವರ ಸಂತಾನವೂ ಆಳುತನದಲ್ಲಿ ಬದುಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗುಲಾಮ ಇರುವೆಗಳಿಗೆ ಯಜಮಾನ ಇರುವೆಗಳು ಸಂತಾನವೃದ್ಧಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಹಿಡಿತಂದ ಗುಲಾಮ ಇರುವೆಗಳು ಸತ್ತು ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷಯ ಆಗತೊಡಗಿದರೆ ಕ್ಷತ್ರಿಯ ಇರುವೆಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ದಾಳಿಯನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿ ಗುಲಾಮರನ್ನು ಭರ್ತಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಯಜಮಾನ ಇರುವೆಗಳು ತ[illegible] ಪದ್ಧತಿಗೆ ಒಂದು ಬೆಲೆ ತೆರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ [illegible] ಕೊನೆಕ್ಟಿಕಟ್ [illegible] ಮೊದಲಾದ ವಿಶ್ವ[illegible] ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಈ ಕ್ಷತ್ರಿಯ [illegible] ಸಾಮಾನ್ಯ ದುಡಿತಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ [illegible] ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುಲಾಮ ಇರು[illegible] ಅಪಹರಿಸಿ ಹೊಸ ಗುಲಾಮ ಸಂಪಾದನೆಗೆ ತಡೆ[illegible] ಮಾಡಿದಾಗ ಯಜಮಾನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಹ[illegible] ಅಧೋಗತಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಯಜಮಾನರು ಆ[illegible]ಗಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ತಾವೇ ಉದ್ಯುಕ್ತವೇನೋ ಆದವು. ಆದರೆ ಗೂಡನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವುದರಲ್ಲಾಗಲಿ ಮರಿ(ಲಾರ್ವಾ)ಗಳ ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಾಗಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಏನೂ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಗೂಡುಗಳು ಹ್ರಾಸ ಹೊಂದುತ್ತ ಹೋದವು. ಆಹಾರ ಹುಡುಕುವುದಂತೂ ನಿಂತ ಹಾಗೇ ಆಗಿಬಿಟ್ಟಿತು.

ಆದರೆ ಗುಲಾಮರನ್ನು ವಾಪಸುಕೊಟ್ಟ ತತ್ಕ್ಷಣ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯಮಶೀಲತೆ ಮರಳಿ ಬಹುಬೇಗ ಮೊದಲಿನ ದಕ್ಷತೆ ನೆಲೆಗೊಂಡಿತು ಮತ್ತು ಯಜಮಾನ ಇರುವೆಗಳು ಪುನಃ ತಮ್ಮ ಮೈಗಳ್ಳ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದವು.

ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಗುಲಾಮ ಅಥವಾ ಜೀತದಾಳುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡ ಮಾನವ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಪರೂಪವಲ್ಲ ತಾನೆ? ●

‘ಕಶ್ಮಕಶ್’-ನಿಂದ ‘ಉಡಾನ್’ ವರೆಗೆ: ನಿರಂತರ 48 ಗಂಟೆಗಳ ಕಠಿಣ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಇದು ಕಠಿಣ ಪರೀಕ್ಷೆ. ನಿರಂತರ 48 ಗಂಟೆಗಳು. ಪ್ರತಿ ಪಿರಮಿಡ್ ಟಿವಿಗೂ ಇದು ಸಫಲ-ಶ್ರಮ.

ಉಳಿದ ಬ್ರಾಂಡ್‌ಗಳ ಮಾತೇ ಬೇರೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರೇ 6 ಗಂಟೆಗಳು... ಕೆಲವಲ್ಲಿ 12 ಗಂಟೆಗಳು... ಒಂದೆರಡರಲ್ಲಿ 24 ಗಂಟೆಗಳು... ಅಷ್ಟೇ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಮುಗಿಯಿತು.

ನಿಮ್ಮ ಟಿವಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸವಿಸಮಯವೇ ಆ ಟಿವಿಗೆ ಸರ್ವಿಸ್ ನೀಡಲು ಸರಿಸಮಯ.

ಇದೇ 'ಅಡೆ-ತಡೆಗೆ ತಡೆ ಹಾಕುವ ನಿರ್ವಹಣೆ'. ಪಿರಮಿಡ್ ಒಡೆಯರಿಗೆಲ್ಲ ಈ ಸೇವೆ ಉಚಿತ.

ಪ್ರತಿ ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ತಪ್ಪದೇ ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಜರ್.

ನಿಮ್ಮ ಎಂಟೆನಾವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ, ಟಿವಿ ಸೆಟ್‌ನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ, ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಸಣ್ಣ-ಪುಟ್ಟ ದೋಷಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗಲೇ ಸರಿಪಡಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಇದಂತೂ ನಮ್ಮ ಹತ್ತು ಹಲವು ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು.

ಪಿರಮಿಡ್ ನಿಮ್ಮ ಮನೆ ಬೆಳಗಿದ ಎರಡೇ ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲೇಷನ್ (ಅಳವಡಿಕೆ)ನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಟಿವಿ ಸೆಟ್ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆ ಬಳಿಕ ಎಂದಾದರೊಮ್ಮೆ ನೀವು ಕರೆ ಕಳುಹಿಸಿದಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಓಗೊಡುತ್ತಾರೆ. 24 ಗಂಟೆಗಳೊಳಗಂತೂ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಹಾಜರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಒಂದು ವೇಳೆ ನಿಮ್ಮ ಟಿವಿ ಸೆಟ್‌ನು ರಿಪೇರಿಗಾಗಿ [illegible] ದಲ್ಲಿ, ಬೇರೊಂದು 'ಬದಲಿ' ಸೆಟ್‌ನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು. [illegible] ಸರಿತೋರಿಸುವವರೆಗೆ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿಲ್ಲ.

[illegible]ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಟಿವಿಗಳಲ್ಲಿ [illegible]ರುವ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ: ಧೂಳು

[illegible]ಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರಮ ಶತ್ರು - ಧೂಳು.

[illegible]ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಹಲವಾರು ಟಿವಿಗಳು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಧೂಳು [illegible]ತ್ತುಕೊಂಡೇ ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ.

ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಪಿರಮಿಡ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಯಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ [illegible]ಯಿಂದ ಉಚ್ಚ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ.

ಹೀಗಾಗಿ, ಪಿರಮಿಡ್ ಟಿವಿ ಜನ್ಮ ತಾಳುವ ವಾತಾವರಣ ಧೂಳುರಹಿತ [illegible]ರುತ್ತದೆ.

ಪಿರಮಿಡ್ ಕಲರ್ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಟಿವಿ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆ: 'ತಯಾರಕರು ಯಾರು?'

ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕ, ಪುಷ್ಟಿಕರ ಉತ್ತರವಿದೆ.

ಏಕೆಂದರೆ, ಪಿರಮಿಡ್‌ನ ಬೆಂಬಲಕ್ಕಿದೆ - ರೂ. 600 [illegible] ಲಾಲ್‌ಭಾ ಗ್ರೂಪ್.

ಇದುವರೆಗಿನ ಲಾಲ್‌ಭಾ ಗ್ರೂಪ್ ಸಾಧನೆ ಅಪ್ರತಿಮ, ಇವರ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಟೆಕ್ಸ್‌ಟೈಲ್ಸ್, ಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಫೈನಾನ್ಸ್ ಸೇರಿವೆ.

ಹೀಗಿರುವಾಗ, ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಾಗಿ ನೀವು ಹಣ ವ್ಯಯಿಸುವಾಗ ಚಿಂತೆಗೆ ಆಸ್ಪದವಿಲ್ಲ, ನಿಮಗೆ ಚಿಂತೆಯಾಗದಿರಲು ಲಾಲ್‌ಭಾ ಗ್ರೂಪ್ ಈಗಾಗಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಚಿಂತೆ ವಿನಿಯೋಗ ಮಾಡಿ ಆಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಫಲ ನಿಮಗೆ ನೀಡಿದೆ.

ವೇವ್ ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್: ಭಾರತದ ನೂರಾರು ಟಿವಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ.

ಬಟ್ಟೆಗೆ ಹೊಲಿಗೆ ಹೇಗೋ ಹಾಗೇ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸೋಲ್ಡರಿಂಗ್. ಎಲ್ಲವನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟು ರೂಪು ಕೊಡುವ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟುತನ.

ವಿಷಾದವೆಂದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ 90% ಟಿವಿಗಳನ್ನು ಕೈಯಿಂದಲೇ ಸೋಲ್ಡರ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಷಮ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 'ಫಿನಿಶ್'ನ ಕೊರತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಪಿರಮಿಡ್ - ಕೇವಲ 'ವೇವ್' ಸೋಲ್ಡರಿಂಗನ್ನೇ ಬಳಸುವ ಕೆಲವೇ ಬ್ರಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಇದರಲ್ಲಿದೆ - ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ: ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಪಾಲು ಸ್ಪಷ್ಟತೆ, ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆ.

ನೀವಿಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದು ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಹೊಲಿಗೆ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಕೈ-ಹೊಲಿಗೆಯ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ಗ್ಯಾರಂಟಿಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಯಾರಿಗೆ: ಬಳಕೆದಾರರಿಗೋ? ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೋ?

[illegible] ಗ್ಯಾರಂಟಿಗಳು ಬರೆದಿರುವ ರೀತಿ ನೋಡಿದರೆ ಯಾಕಾಗಿ ಗ್ಯಾರಂಟಿ ನೀಡುತ್ತಾರೋ ಎನ್ನುವಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ಯಾರಂಟಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆಲ್ಲ ಅನ್ವಯಿಸದು ಎಂಬ ಪಟ್ಟಿಯೇ ಮಾರುದ್ದ ವಿರುತ್ತದೆ.

ಹಾಂ! ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಭಾಗವಾದ ಪಿಕ್ಚರ್ ಟ್ಯೂಬ್ ಬಗ್ಗೆಯಂತೂ ಈ ಗ್ಯಾರಂಟಿಗಳು ಮೌನವ್ರತ ವಹಿಸಿರುತ್ತವೆ.

ಗ್ಯಾರಂಟಿ ಎಂದರೆ ಪಿರಮಿಡ್ ಗ್ಯಾರಂಟಿಯಂತಿರಬೇಕು: ಪಿಕ್ಚರ್ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗೂ ಅನ್ವಯಿಸಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ಪೂರ್ಣ ನಿಶ್ಚಿತ ಸುರಕ್ಷೆ, ಮುಖವಾಡದ ಸೋಗಿಲ್ಲ. ಮಾತಿಗೆ ತಪ್ಪುವ ಮಾತೇ ಇಲ್ಲ.

ಈ ರಕ್ಷೆ ಇರುವುದೇ ನಿಮಗಾಗಿ, ನಮಗಲ್ಲ.

ಪಿರಮಿಡ್ ಅರ್ಪಿಸುವ ಟಿವಿಗಳ ಶ್ರೇಣಿ: ಪಿರಮಿಡ್ 2000ಇ, ಪಿರಮಿಡ್ 2000ಆರ್, ಪಿರಮಿಡ್ 209ಜೆ, ಪಿರಮಿಡ್ ಪ್ಲಸ್ (ರಿಮೋಟ್ ಅಂಡ್ ನಾನ್-ರಿಮೋಟ್), ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್ ಪರ್‌ಫೆಕ್ಟ್, ಪಿರಮಿಡ್ 142, ಪಿರಮಿಡ್ 145ಇ, ಪಿರಮಿಡ್ 145ಟಿ, ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಅಂಡ್ ವೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಿರಮಿಡ್ 510 ಮತ್ತು ಪಿರಮಿಡ್ 511.

ಪಿರಮಿಡ್... ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ!

Regd. Office: Arvind Mills Ltd. (E.D.), Naroda Road, Ahmedabad. Ph: 378165 • 8 Community Centre, Saket, New Delhi. Ph: 663816. • 8th Floor, [illegible] House, Worli, Bombay Ph: 4939274. • IInd Cross Street, West C.I.T. Nagar, Madras. Ph: 451621. • C A, 49, Sector-1, Salt Lake City, Calcutta

● ಪಾವೆಂ ಆಚಾರ್ಯ
ವಿಳಾಸ: 82, ಕೆಎಚ್‌ಬಿ ಕಾಲನಿ
ವಿಶ್ವೇಶ್ವರ ನಗರ
ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ-32

ಕೈಗುಣ ಎಂಬುದುಂಟೆ?

ಕೈಗುಣ ಎನ್ನುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ನಂಬುಗೆ. ಇದನ್ನು ಮೂಢನಂಬುಗೆ ಎನ್ನುತ್ತದೆ ವಿಜ್ಞಾನ. ಆದರೆ ಭಾರತೀಯ ಯೋಗಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ದೇಹಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಆಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗುಣಪಡಿಸುವ ರಷಿಯಾದ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್ ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸವಾಲಾಗಿದ್ದಾನೆ.

"ಹಸ್ತಗುಣ" ಒಳ್ಳೆಯದಿರುವ ವೈದ್ಯರ, ಡಾಕ್ಟರರ ಮಾತು ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಇಂಥದನ್ನು ಒಂದುತರದ ಕುರುಡು ನಂಬಿಕೆಯೆಂದು ಬಗೆಯುತ್ತದೆ. "ಅಮೃತ ಹಸ್ತ"ದ ಸುದ್ದಿಯೂ ಅನಾದಿಯಿಂದ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ಕ್ರಿಸ್ತನ ಬಗ್ಗೆ ಇಂಥ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಹೊಸ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಇದೂ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆ. ತಾವು ನಂಬಿದ ದೈವತದ ಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಉಗ್ಗಡಿಸಲು ಸಮೆದ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ. ಆದರೆ ಇವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಗಳೇ? ಕೇವಲ ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆಯೇ?

ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಣಿತವಾದ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಜನಪದ ನಂಬಿಕೆಗಳು ಕೇವಲ ನಿರಾಧಾರವಾಗಿರುವುದು ಅಪರೂಪ. ಸೋವಿಯಟ್ ರಷಿಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಬೆಳೆದು ಈಚೆಗೆ ತಾನೆ, ಯಹೂದ್ಯ ಮೂಲದವನಾದ್ದರಿಂದ, ಇಸ್ರೇಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್ ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ಉದಾಹರಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕತೆಯೇ ಜೀವದುಸಿರೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಕಮ್ಯುನಿಸಂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ "ರೋಗನಿವಾರಕ" ಎಂಬ ಅಭಿಧಾನದೊಡನೆ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸೆರಾಚರವಾನಗಿ ಪಡೆದಿದ್ದ. ಆತ ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ನಂಬಿಕೆಯಿಲ್ಲದ ಇಸ್ರೇಲಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನದು ಅಮೃತ ಹಸ್ತವೆಂದೇ ಒಪ್ಪಲಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಅಂಗೈಯನ್ನು ರುಗ್ಣ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಆಡಿಸುವ ಮಾತ್ರದಿಂದ ಆತ ರಕ್ತಸ್ರಾವದಿಂದಾರಂಭಿಸಿ ಕಠಿನ ರೋಗಗಳ ವರೆಗೆ ಅನೇಕ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಈ ಶಕ್ತಿಯೊಡನೆ ಅವನಲ್ಲಿ "ಅಸತ್ಯಶೋಧಕ" ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಒಂದಿದೆ. ಮನುಷ್ಯರ ಸುತ್ತ ಒಂದು ಅಗೋಚರ "ಪ್ರಭಾವಲಯ" (aura) ಇರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ಕಾಣಬಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಕಾರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಆ ಮೂಲಕ ಅಸತ್ಯವಾದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ಎಂಟನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅರಿವಿಗೆ ಬಂತಂತೆ. ಕಾರಖಾನೆ ಕೆಲಸಗಾರನಾದ ಅವನ ತಂದೆ ಒಂದುರಾತ್ರಿ ಕುಡಿದು ತಡವಾಗಿ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ಕಾರಖಾನೆಯುಲ್ಲೊಂದು ಮೀಟಿಂಗು ಇದ್ದದ್ದರಿಂದ ತಡವಾಯಿತೆಂದು ಸಿವ ಹೇಳಿದ. ಆದರೆ ಮಗನಿಗೆ ಅವನ ಪ್ರಭಾವಲಯು ಕೆಂಪೇರಿದ್ದು ಕಾಣಿಸಿತು. ಸತ್ಯವನ್ನು ಊಹಿಸಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಹೇಳಿಯೂ ಬಿಟ್ಟ. ಈ ಸತ್ಯ ಪ್ರಕಾಶಕ್ಕಾಗಿ ಆತನಿಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಒಳಿತಾದ ಏಟುಬಿತ್ತು ಅನ್ನಿ.

ಬಂತು ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧ. ರಷಿಯ ಮೇಲೆ ಅವನ ಕುಟುಂಬದವರು ಲಿಥುವೇನಿಯದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅವನ ಹೆತ್ತವರೂ ಬಂಧುಗಳೂ ಜರ್ಮನರಿಗೆ ಸೆರೆ ಸಿಕ್ಕಿದರು. ಯಹೂದ್ಯರೆಂದ ಮೇಲೆ ಕೇಳಬೇಕೇ? ಅವರಿಗೇನಾಯಿತೆಂದು ಕೊನೆಗೂ ಗೊತ್ತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್ ಒಬ್ಬ ಯಾವ ನಿಯತಿಯಿಂದಲೋ ವಿನಾ ಪಟ್ಟಣದ ಬಳಿ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡು ಪಾರಾದ. ಯಾರೋ ಕರುಣಾಳುಗಳು ಅವನನ್ನು ದತ್ತುಪುತ್ರನಂತೆ ಸಾಕಿದರು. ಯಾವುದೋ ಅದೃಷ್ಟ ತನ್ನನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದೆಯೆಂದೂ ತನಗೆ ಏನೋ "ಅವತಾರ ಕಾರ್ಯ" ಕಾದಿದೆಯೆಂದೂ ಅವನಿಗೆ ಇಂಥ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಘಟನೆಗಳಿಂದ ಅನಿಸಿಹೋಯಿತು. ಅದೇನೆಂದು ಮಾತ್ರ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ.

ಯುದ್ಧೋತ್ತರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅವನನ್ನು ಗುಪ್ತಪೊಲೀಸ್ ದಳದಲ್ಲಿ ಸೇರ್ಪಡೆಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಅಪರಾಧಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಸವಾಲು ಮಾಡುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಲಿಸಿದರು. ಅದರಿಂದೇನೂ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಅಧಿಕಾರಿಯೊಬ್ಬನ ತಮ್ಮನು ಅಪರಾಧ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದಾಗ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್ ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ಅವನನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲು ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನ ಬಂಧನವಾಯಿತು. ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಅನಂತರ ಅವನು ಪೊಲೀಸ್ ದಳಕ್ಕೆ ಮರಳಲಿಲ್ಲ. ಲೋಹ ಕಾರಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿ ಅದರಲ್ಲಿ ತಜ್ಞನೆನಿಸಿದ.

ಈ ನಡುವೆ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್‌ಗೆ ಭಾರತೀಯ ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯುಂಟಾಗಿ ಅದನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿ ಅವನು ಶಾರೀರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು (ಚಕ್ರ) ಮತ್ತು ಯಮ ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಆ ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಹಿಡಿತ ಸಾಧಿಸುವುದನ್ನೂ ವಿವರಿಸಿ ಒಂದು ಗ್ರಂಥವನ್ನೇ ಬರೆದ.

ಅವನ ಜೀವನದ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ ತಿರುವು ಅವನ ಹೆಂಡತಿಯ ಕಾಲಿಗೆ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರಿನ ಬಾಗಿಲು ತಾಗಿ ತುಂಬಾ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾದಾಗ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಯಿತು. "ಗಾಬರಿಯಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದು ಅವಳ ಗಾಯದ ಮೇಲೆ ನಾನು ಕೈಯಾಡಿಸಿದೆ. ರಕ್ತಸ್ರಾವ ತಟ್ಟನೆ ನಿಂತಿತು. ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯದ ಗುರುತು ಕೂಡ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ." ಅಬ್ರಮೋವಿಚನಿಗೆ ತನ್ನ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿರುವ ಅಪೂರ್ವವಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರತೀತಿಯಾಯಿತು. ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ ಹಸ್ತಮಹಿಮೆಯ ಸುದ್ದಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಹಬ್ಬಿ ನೂರಾರು ಜನರು ತಮ್ಮ ಶಾರೀರಿಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಲೆಂದು ಅವನನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸತೊಡಗಿದರು. ರಷಿಯಾದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಾದ್ದರಿಂದ ಅವನು ರೋಗ ನಿವಾರಕನೆಂದು ದಾಖಲಾಗಿ ಲೈಸನ್ಸ್ ಪಡೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಇದು 1982ರಲ್ಲಿ. ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ತರಹದ ಮಂತ್ರವಾದ, ವಿಜ್ಞಾನವಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನವಲ್ಲದ್ದು ಮಾರ್ಕ್ಸ್-ಲೆನಿನ್ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಅಂಗೀಕಾರ್ಯವಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಲೈಸನ್ಸ್ ರದ್ದಾಯಿತು. ಕೆ.ಜಿ.ಬಿ (ಗುಪ್ತಪೊಲೀಸ್) ವಿಚಾರಣೆಯೂ ಆಯಿತು. ಅವನು ಗುಣಪಡಿಸಿದ 15 ಸಾವಿರ ಕೇಸುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದು ಮೋಸವನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಜನರು ಪೊಲೀಸರ ಉಪಟಳವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಪತ್ರಗಳ ಸುರಿಮಳೆಯನ್ನೇ ಕರೆದರು. ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್ ತನ್ನ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಪುನರಾರಂಭಿಸಬಹುದಾಯಿತು.

ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ಹೇಳುವ ಪ್ರಕಾರ ರೋಗನಿದಾನವೇ ಅವನ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನೆ. ತನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ಆತ ರೋಗಿಯ ಮೈಮೇಲೆ ಮೆಲ್ಲನೆ ಮೆತ್ತಗೆ ಆಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ತೊಂದರೆಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೈ ತಟ್ಟನೆ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಶಕ್ತಿಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಕ್ಷೋಭೆಯ ಫಲ ಇದೆನ್ನುತ್ತಾನೆ ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಮ್. ಕ್ಷೋಭೆಯಿಂದ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬಿಗುಮಾನವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಅಂಗಭಾಗವೇ ಕೆಡತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತಾನೇ ರೋಗ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಅಂಗಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವೈಕಲ್ಯ ಉಂಟಾಗಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಬ್ರಮೋವಿಚ್ ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ.

"ನಾನು ರೋಗಿಯ ಶಕ್ತಿಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಅದು ಆಂತರಿಕ ಅಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ." ಇಲ್ಲಿ ರೋಗಿ ಕೇವಲ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಪ್ರಯೋಗ ವಿಷಯವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನಿಗೆ ತನ್ನ ರೋಗವನ್ನು ತಾನೇ ವಾಸಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಧ್ಯಾನ, ಯೋಗ್ಯ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ, ಸತ್ ಚಿಂತನ ಆರೋಗ್ಯಲಾಭಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ. ರೋಗಿ ತನ್ನ ಹಳೇ ದುರಭ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಮರಳಿದರೆ ಹಳೇ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಪುನಃ ತಲೆದೋರುತ್ತವೆಂದು ಆತ ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಈ ತತ್ವವಿಚಾರಣೆಗಳೇನೇ ಇರಲಿ, ಅವನ ಕಡೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗಿ ಸಾವಿರಗಟ್ಟಳೆ ಜನ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಒಬ್ಬ ರೋಗಿ ತನ್ನ ಸರದಿಗಾಗಿ ಒಂದು ವರ್ಷದ ವರೆಗೂ ಕಾಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನು ಆರೋಗ್ಯಲಾಭದ ಬಗ್ಗೆ ಭಾಷಣಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನ ಮೇಲೆ ರೋಗಿಗಳ ಭರವಸೆ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂದರೆ ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಭಾವಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಳಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಅವನು ಕೈಯಾಡಿಸಿದರೆ ತಮಗೆ ಗುಣವಾಗುವುದಾಗಿ ನಂಬಿದ್ದಾರೆ.

ಈಗ ಆತ ತನ್ನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಿನಿರತ ವೈದ್ಯರಿಗೂ ಕಲಿಸುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ. ಅವನೀಗ ರಷಿಯದಿಂದ ಇಸ್ರೇಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದಿದ್ದರೂ ರಷಿಯಾದಿಂದ ಅವನ ಸಹಾಯ ಸಲಹೆಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಪತ್ರಗಳು ಬರುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ●

೩. ಭಾಷೆ, ಮಾನವ ಮತ್ತು ವಾನರ

ಕೋತಿಗಳು ಒಂದು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೂರ್ತವಾದುದನ್ನು ಅರಿಯುವ ಶಕ್ತಿ ಇದೆಯೇ? ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಪ್ರಯೋಗ ಇದು.

ಲೆಕ್ಕ ಬಲ್ಲ ನಾಯಿಗಳಿಗೆ, ಟ್ರಾಫಿಕ್ ದೀಪ ಕೆಂಪಿನಿಂದ ಹಸುರಿಗೆ ತಿರುಗುವವರೆಗೆ ಕಾದು ವಾಹನ ದಟ್ಟಣೆಯ ರಸ್ತೆ ದಾಟುವ ಬೆಕ್ಕುಗಳಿವೆ, ಎರಡು ಅಂಕೆ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗೊರಸು ಬಡಿದು ತೋರಿಸಬಲ್ಲ ಕುದುರೆಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಅಪರೂಪ ಬೆಕ್ಕು ವಾರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿಕೊಂಡು, ಶನಿವಾರ ರಾತ್ರಿ ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಆಟದ ರೂಮಿನಲ್ಲಿ ನರ್ಸುಗಳು ಆಡುತ್ತಿದ್ದ ಪಿಂಗ್‌ಪಾಂಗ್ ಆಟವನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹಾಜರಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಕೋತಿಗಳ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ

ಇವು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೇ ತೋರಿಸಿದ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗಳಾದರೆ, ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಆಧಾರವಾದ ತರ್ಕಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿದೆಯೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಬುದ್ಧಿಪೂರ್ವಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಈ ಶತಮಾನದ ಮೂರು ನಾಲ್ಕನೇ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಇಂಥ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದದ್ದೇ ಆದರೆ ಇದು ವಿಕಾಸ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾದ ಕಪಿವರ್ಗದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು. ಕೋತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡು ಬಂದವು.

ಒಬ್ಬ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಂಡ ಒಂದು ಕೋತಿ ತನ್ನ ಪರಿಸರವನ್ನು ತನ್ನ ಇಷ್ಟ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬದಲಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಒಂದು ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಗೊನೆಯನ್ನು ಸೀಲಿಂಗಿನಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ತೂಗಹಾಕಿ ಕೆಳಗೆ ಕೆಲ ದೇವದಾರು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟ, ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಸೇರಿಸಿ ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಎಟುಕುವ ತರ್ಕಬುದ್ಧಿ ಕೋತಿಯಲ್ಲಿದೆಯೆ ಎಂದು ನೋಡುವುದು ಅವನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಪರಿಣಾಮ ಮಾತ್ರ ಅವನನ್ನು ಚಕಿತಗೊಳಿಸಿತು. ಮಂಗ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಗೊಡವೆಗೆ ಹೋಗದೆ ಥಟ್ಟನೆ

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಹೆಗಲೇರಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಹಣ್ಣನ್ನು ಕಿತ್ತುಕೊಂಡಿತು! ಪ್ರಯೋಗ ವಿಫಲವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಮಂಗ ಅವನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರದ ಒಳದಾರಿ ತೆಗೆಯುವ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿತ್ತು.

ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕಪಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಯಂತ್ರದ ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಬಹುದೆಂದೂ ಆ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ಯಜಮಾನ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಕೊಡುತ್ತಾನೆಂದೂ ತೋರಿಸಿದರು. ಕಪಿಗಳು ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳಿಗಾಗಿ ದುಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಹುಬೇಗ ಕಲಿತವು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿದ ಮೇಲೂ ಮುಂದೆ ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಣ್ಣು 'ಕೊಳ್ಳ'ಲೆಂದು 'ಹಣ'ವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಕೂಡಿಡತೊಡಗಿದವು. ಇದರ ಅರ್ಥ ಅವುಗಳಿಗೆ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಇದೆಯೆಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಣ್ಣಗಳ ಬಿಲ್ಲೆಗಳು ಉದುರುವಂತೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿ ಒಂದು ಬಣ್ಣದ್ದನ್ನು ಕೊಟ್ಟರೆ ಮಾತ್ರ ಬಾಳೇಹಣ್ಣು ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ನಿರುಪಯೋಗಿ 'ನಾಣ್ಯ'ಗಳನ್ನು ಎಸೆದು ಬಿಟ್ಟು ಉಪಯೋಗಿಯಾದದ್ದನ್ನಷ್ಟೇ ಕೂಡಿಸಲು ಕಲಿತವು. ಕೋತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮನುಷ್ಯಬುದ್ಧಿ ಇದೆಯೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು!

ಭಾಷಾ ಪ್ರಶ್ನೆ

ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕುತೂಹಲ ಇಷ್ಟರಿಂದ ಪರಿಹಾರವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕುತೂಹಲಿಗಳಾದ ಅವರಿ ಮಾನವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನವಾದ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ತಲುಪಿದರು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೆ ಕಪಿವರ್ಗದಲ್ಲಿಯೂ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪವಾದ ವಾನರ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇರಬೇಕು. (ವಾನರ ಶಬ್ದವನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ನಾನು ಇಂಗ್ಲೀಷಿನ Ape=ಬಾಲ ವಿಲ್ಲದ ಕೋತಿ ಎಂಬರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುತ್ತೇನೆ). ವಾನರ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಗೊರಿಲ್ಲ, ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಮೊದಲಾದವು ಬರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬುದ್ಧಿ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ 'ಸೌಜನ್ಯ'ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಾಳತವಾದ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉಮೇದುದಾರ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು.

ವಾನರ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಭಾಷೆ ಕಲಿಸುವ ಪ್ರಥಮ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ೬೫ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದ್ದವು. ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಕಾಲ ನಡೆದ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ವಿಫಲವಾಗಿ ವಾನರಗಳು ಭಾಷೆ ಕಲಿಯಲು ಅಸಮರ್ಥ ಎಂಬ ತೀರ್ಪು ಬಂದಿತ್ತು.

ಕೆಲ ಕಾಲ ವಾನರಗಳಿಗೆ ಭಾಷೆ ಕಲಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸ್ಥಗಿತವಾದರೂ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕುತೂಹಲ ಪರಿಧಿಯಿಂದ ಹೊರಗಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವೈಗೋತ್‌ಸ್ಕಿ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ 'ಭಾಷೆಯೆಂದರೇನು?' ಎಂಬ ಮೂಲ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನೇ ಎತ್ತಿದ. ಮನುಷ್ಯನ ಧ್ವನಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ನಾಲಿಗೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವನಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾದ ವಾಕ್ ರೂಪವಾದ ಸಂಪರ್ಕ ವಿಧಾನ ಮಾತ್ರವೇ ಭಾಷೆಯೆ? ವಾಕ್ ಎಂದು ಮನುಷ್ಯರು ಹೇಳುವ ಭಾಷೆ ವಾನರಗಳ ಶಕ್ಯಕೋಟಿಗೆ ಹೊರತಾದದ್ದೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವೇ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಸಂಕೇತ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸಲಾಗದೆ? ಎಂದು ತನ್ನ 'ವಿಚಾರ ಮತ್ತು ಭಾಷೆ' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವೈಗೋತ್‌ಸ್ಕಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದ್ದ. ವಿಚಾರಶಕ್ತಿಯೇ ಬೇರೆ ವಾಕ್‌ಶಕ್ತಿಯೇ ಬೇರೆ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅವನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಿದ್ದ.

ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಂಕೇತ

ಸಂಕೇತಗಳ ವಿಷಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸುವಾ. ಭಾಷೆ ವಾಗ್ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದಾಗ ಕೂಡ ಅದು ಸಂಕೇತಮಯವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೆಸರು ಕೊಡುವಾಗ ನಾವು ಸಂಕೇತವನ್ನಲ್ಲವೆ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು? ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲೇ ಮೂಕರು ಸಂಕೇತಗಳಿಂದಲೇ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆ? ಅವರು ಮೂರ್ತಗಳಿಗಲ್ಲದೆ ಅಮೂರ್ತ ವಿಚಾರಗಳಿಗೂ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಬರವಣಿಗೆಯಂತೂ ಪೂರ್ತಿ ಸಾಂಕೇತಿಕ. ಪ್ರಥಮ ಬರವಣಿಗೆಗಳು ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯೇ ಆಗಿದ್ದವು. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸುಮಸುಮಾರಾಗಿ ಹೋಲುವ ಗುರುತುಗಳು ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅದರಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಅಮೂರ್ತವಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕೂಡ ವ್ಯಕ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದೆಂದು ಚೀನೀ ಲಿಪಿಯ ವಿಕಾಸ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಚಿತ್ರಲಿಪಿಯಿಂದಲೇ ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಯನ್ನಾಧರಿಸಿದ ಲಿಪಿಯು ಹುಟ್ಟಿತು. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಂಠದಿಂದ ಹೊರಟು ನಾಲಗೆಯಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲವೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಲಿಖಿತ ಭಾಷೆಯನ್ನು

ಭಾಷೆಯಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಲಾದೀತೇ? ಆಡುವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗುವುದು ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರತೀತವಾಗುವುದು ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಅದು ಪ್ರತೀತವಾಗುವುದು ಶ್ರವಣ ಸಾಧನದಿಂದ. ಸಂಕೇತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗವೂ ಪ್ರತೀತಿಯೂ ದೃಗಿಂದ್ರಿಯದಿಂದಲೇ. ಎರಡರಲ್ಲಿಯೂ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ವಿಚಾರಗಳನ್ನೂ ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿಯೇ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನ್ನೂ ಮನಸ್ಸು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ, ಅರ್ಥಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ ಸಂಕೇತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ (ಡಿಕೋಡ್) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಹೀಗೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವುದು ವಿಚಾರ, ವಿಚಾರವನ್ನು ಪ್ರತೀಯಮಾನವಾದ ಸಂಕೇತಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವಿಕೆ, ಪ್ರಯುಕ್ತವಾದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಅಭಿಪ್ರೇತವಾದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವುದು ಹೊರತು ಸಂಕೇತಗಳು ದೃಕ್ ಧ್ವನಿ ಶ್ರವಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸಿವೆಯೋ ಆಂಗಿಕ – ದೃಕ್‌ಯಂತ್ರವನ್ನೋ ಎಂಬುದು ಪ್ರಧಾನವಲ್ಲ.

ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಾನರಗಳು ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿವೆ? ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಹತ್ತು ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟು ನಡೆದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಹೊರಪಟ್ಟ, ಕೆಲ ವೇಳೆ ಬಲು ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಶೋಧಕರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಲೇಖನ, ಪ್ರಸ್ತಕ, ವರದಿಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ. ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರವರ್ತಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರಲ್ಲೊಬ್ಬರೆನಿಸಿದ ಡೇವಿಡ್ ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕ್ ಅವರು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ವರದಿ (ಸೈನ್ಸ್ ಟುಡೇ –ಏಪ್ರಿಲ್, ೧೯೭೭), ಈಚೆಗೆ ಫ್ರಾನ್ಸಿನ್ ಪಾಟರ್‌ಸನ್ನರು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಲೇಖನ (ನೇಷನಲ್ ಜಿಯೋಗ್ರಫಿಕ್ – ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೧೯೭೮), ಯುಜಿನಿ ಲಿಂಡನ್ ಅವರ ಪುಸ್ತಕರೂಪಿ ಸಿಂಹಾವಲೋಕನ (ಏಪ್ಸ್ ಮೆನ್ ಏಂಡ್ ಲೇಂಗ್ವೇಜ್)ದ ಕೆಲ ಅಂಶಗಳು ಈ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಈ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಹತ್ತಾರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದು ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳನ್ನು ಫ್ರಾನ್ಸೀಸ್ ಪ್ಯಾಟರ್ ಸನ್ನರು ಮಾತ್ರ ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಗೊರಿಲ್ಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದರು.

ಹೆಣ್ಣು ವಾನರಗಳು

ಡೇವಿಡ್ ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕರು ಬಳಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಸಾರಾ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಂಪಾಂಜಿಯನ್ನು (ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಬಳಸಿಕೊಂಡದ್ದು ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಿರಲಿ ಗರಿಲ್ಲಾಗಳಿರಲಿ, ಅಧಿಕ ತರವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣನ್ನು – ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಶಾಂತ ಸ್ವಭಾವಿಗಳೆಂಬುದರಿಂದ). ಸಾರಾ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕರು ಸಾರಾ ಐದು ವರ್ಷದ್ದಾಗಿದ್ದಾಗ ಅದರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತರಬೇತಿ ಮುಗಿಸಿದರು. ಅವರು ಭಾಷಾ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿದರು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರದ ಮತ್ತು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳು ಅವು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಲ್ಲೆಯೂ ಒಂದು ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿ, ಸೇಬು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನಂಥ ಮೂರ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಕೆಂಪು, ಹಸುರಿನಂಥ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನಾಗಲೀ, 'ಮತ್ತು', 'ಅದೇ', 'ಬೇರೆ', 'ಅಥವಾ' ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮೂರ್ತ ಸಂಯೋಜಕಗಳನ್ನಾಗಲಿ, 'ಬೇಕು', 'ಬೇಡ', 'ಇಲ್ಲ', 'ಅಲ್ಲ' ದಂಥ ಸದ್–ಅಸದರ್ಥಕಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಸೂಚಿಸಲು ಪ್ರತಿ–ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿದ್ದುವು.

ಅಲೆನ್ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ಸಿಸ್ ಗಾರ್ಡನರ್ ಎಂಬ ಸಂಶೋಧಕರು ವಾಶೋ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಂಪಾಂಜಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದು ಅಮೆಸ್ಲಾನ್ ಅಥವಾ ಅಮೇರಿಕನ್ ಆಂಗಿಕ ಮುದ್ರಾಭಾಷೆ. (ಅಂದರೆ ಭಾರತೀಯ ನೃತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂಥವೆ ಅಂಗಸಂಜ್ಞೆಗಳು. ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕೆಲ ಅಮೇರಿಕನ್ ಮೂಲನಿವಾಸಿ ಜನಾಂಗಗಳು ಬಳಸುತ್ತವೆ). ಇದರಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಮೂರ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೂ ಅಮೂರ್ತ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೂ ಪ್ರತಿಪ್ರತ್ಯೇಕ 'ಮುದ್ರೆ' (ಅಂಗಸಂಜ್ಞೆ)ಗಳಿವೆ.

ಎರಡೂ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಬಿಲ್ಲೆ ಅಥವಾ ಆಂಗಿಕ ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ತೋರಿಸಿ ಕಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಅರ್ಥ ಪರಿಚಯ ಕಾರ್ಯ ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಾರ್ಥಕ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿಯಿಂದ ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಜೋಡಣೆ ಮೂಲಕವೇ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮಲ್ಸನ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆಂಗಿಕ ಮುದ್ರಾಸಂಕೇತಗಳಿಂದ ವಾಕ್ಯರಚನೆ ಮಾಡಲು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾರಾ ಮತ್ತು ವಾಶೋ ಇವೆರಡೂ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕಲಿಯುವ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಕಲ್ಪನಾ ಚಾತುರ್ಯದಿಂದ ತುಂಬಾ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿಬಿಟ್ಟವು. ತಾವು 'ಕಲಿತ' ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಕೇಳಿದ' ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ (=ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು) ಉತ್ತರವನ್ನು ಅದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವುದಕ್ಕೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಚಿಂಪಾಂಜಿ ವಾಕ್ಯಗಳು

ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಿ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

'ನನಗೆ ಕಚಕುಳಿ ಕೊಡು' ಎಂಬಂಥ ಸರಳ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲ ವಾನರಗಳು ಕೆಲವೇ ದಿನದ ತರಬೇತಿಯ ನಂತರ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಸಾರಾ ಎಂಬ ಚಿಂಪಾಂಜಿ –'ರೆ' (ಮಾಡಿದರೆ, ಇದ್ದರೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ) ಮತ್ತು ಏಕವಚನ ಬಹುವಚನಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕರನ್ನೇ ಆಶ್ಚರ್ಯಗೊಳಿಸಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'ಹಸುರಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು (ಇದ್ದರೆ) ಸಾರಾ, ಕೆಂಪು ತೆಗೆದುಕೋ' ಎಂಬಂಥ ಜಟಿಲ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಸೂಚನೆಯನ್ನು ಸಾರಾ ಪಾಲಿಸಿತು. ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅವರನ್ನು ಸಾನಂದಾಶ್ಚರ್ಯಪಡಿಸಿದ್ದೆಂದರೆ, 'ಕೆಂಪು ಸೇಬು (ಎಂಬುದು) ಹಣ್ಣು ಆಗಿದೆ ಎಂಬ ಏಕವಚನಾವಾಕ್ಯ ರಚಿಸಿದ ನಂತರ ಸಾರಾ 'ಸೇಬು (ಮತ್ತು) ಬಾಳೆ (ಎಂಬುದು) ಹಣ್ಣು ಆಗಿವೆ' ಎಂಬ ಬಹುವಚನ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು, ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ is (ಆಗಿದೆ)ಯಿಂದ ispl (is+pl) ಎಂಬುದಾಗಿ ಎರಡು ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದದ್ದು. 'ಸಾರಾ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಲೋಟ ಅಲ್ಲಿ (ಲೋಟದಲ್ಲಿ) ಸೇಬು ಬಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಹಾಕು' ಇಂಥ ಸಂಯುಕ್ತ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾದ ಅಪ್ಪಣೆಗಳನ್ನಂತೂ ಸಾರಾ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗ್ರಹಿಸಿ ಪಾಲಿಸಿತು. ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨,೫೦೦ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾರಾಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಮೇಲೆ ೬೦ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಅದನ್ನೊಂದು ಬಹಳ ಬಿಗಿಯಾದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಅದು ಶೇಕಡಾ ೭೫ ರಷ್ಟು ಗುಣ ಪಡೆಯಿತು. ಆ ಹಿಂದೆ ಕಾಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಾ ಸಾಧನೆ ಶೇಕಡಾ ೮೫ ಇತ್ತು. ಈ ಸಲದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಇಳಿಮುಖವಾದುದಕ್ಕೆ, ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಬಿಗಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಮಾನಸಿಕ ಗಾಬರಿ ಕಾರಣವಿರಬಹುದೆಂದು ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕ್ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಪರೀಕ್ಷಾ ಕಂಪ

ಮಾನವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಸಹಜವಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಶೇಕಡಾ ೭೫ಕೂಡ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶವೆಂದು ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕ್ ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಆ ೬೦ರಲ್ಲಿ ೧೪ ಹೊಸ ವಾಕ್ಯಗಳಿದ್ದವು.

ಉನ್ಮೇಷಕ ಪ್ರತಿಭೆ

ಅಮೆಸ್ಲಾನ್ 'ಭಾಷೆ'ಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿದ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಾದ ಅಲೆನ್ ಮತ್ತು ಬೆಟ್ರಿಸ್ ಗಾರ್ಡನರರ ಅನುಭವವಾದರೂ ಇದೇ ತರಹದ್ದಾಗಿದೆ. ಅವರ ಶಿಷ್ಯೆ ವಾಶೋ 'ನನಕ್ಕೊಡು' (ಗಿಮ್ಮೆ)ವಿನಿಂದ ಇನ್ನೂ (ಮ್ಯೆ) ತುರಿಸುಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ತೇರ್ಗಡೆ ಹೊಂದಿತು. ಇನ್ನೂ ಮೇಲೆ ಗಾರ್ಡನರುಗಳನ್ನು ಚಕಿತಗೊಳಿಸುವಂತೆ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಹಳೇ ಪದಗಳನ್ನು ಪುನರನ್ವಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಅದಕ್ಕೆ ಆಲಿಸು ಎಂಬ ಕ್ರಿಯಾಪದದ ಪರಿಚಯವಾಗಿತ್ತು; ಹೊಸದಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕೈಗಡಿಯಾರ ತೋರಿಸಿದಾಗ ಕ್ಷಣ ಹೊತ್ತು ವಿಚಾರಿಸಿ 'ಅದು ಆಲಿಸು' ಎಂದುತ್ತರ ಕೊಟ್ಟಿತು. 'ಆಲಿಸು' ಎಂಬ ಕ್ರಿಯಾಪದವನ್ನು ನಾಮಪದವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸಿ ಅದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಚಾತುರ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದು ಸಣ್ಣ ಮಾತಲ್ಲ. ಅನಂತರ ಅದು ಬೊಗಳುವ ನಾಯಿಯನ್ನು 'ಆಲಿಸು ನಾಯಿ' ಎಂದು ವಿಶೇಷಿಸಿತು! ಕ್ರಿಯಾಪದವೇ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ನಾಮಪದವಾಗುವುದುಂಟು.

ಲೂಸಿಯೆಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ತರಬೇತಾದ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಂಪಾಂಜಿಯ ಮುಂದೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನೂ ಫಲಗಳನ್ನೂ ಇಟ್ಟು ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಕಿತ್ತಳೆ, ಲಿಂಬೆ, ಸೇಬುಗಳನ್ನು ಅದು ಫಲಗಳೆಂದೂ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬರೇ ಆಹಾರವೆಂದೂ ಹೇಳಿ ಹೊಸದಾಗಿ ತೋರಿಸಿದ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ರುಚಿನೋಡಿ ಅದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಸರಿಡುವ ಸಾಹಸಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಅದು 'ಕಲ್ಲು ಸಕ್ಕರೆ ಹಣ್ಣು' ಎಂದು ಮೊದಲು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿ ಅದು ಸಮರ್ಪಕವೆನಿಸದೆ, 'ಕಲ್ಲು ಸಕ್ಕರೆ ಕುಡಿ' (ಕುಡಿ=ಕುಡಿಯುವ ಪದಾರ್ಥ=ಪೇಯ)ವುದು ಮತ್ತು ವಿಚಾರಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ 'ಕುಡಿ ಹಣ್ಣು' ಎಂದು ಹೆಸರು ಇಟ್ಟಿತು!

ಗರಿಲ್ಲ ತೇರ್ಗಡೆಯಾಯಿತು

ವಾನರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅರಿತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೂಡ ಗರಿಲ್ಲಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿರಾಶಾವಾದಿಗಳೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರತಿಮಾ ಸಹಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿ (ಕೆನ್‌ಸೆಪ್ಚುಲೇಸಿಂಗ್

ಎಬಿಲಿಟಿ) ಗರಿಲ್ಲಗಳಿಗಿಲ್ಲ ಎಂದೇ ಅವರು ದೃಢವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಫ್ರಾನ್ಸೀನ್ ಪ್ಯಾಟರ್‌ಸನ್ ಎಂಬ ಗ್ರಾಜುವೇಟ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ ಈ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ನಿರಸನಗೊಳಿಸಿದಳು. ಅವಳ 'ಶಿಷ್ಯೆ' ಕೋಕೋ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಗರಿಲ್ಲ ಯಾವ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗೂ ಕಮ್ಮಿಯಲ್ಲದ ಬೌದ್ಧಿಕ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಯಾನ್‌ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಕೊ ಮೃಗಾಲಯದಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೆ ಫ್ರಾನ್ಸೀನ್ ಪ್ಯಾಟರ್ ಸನ್ ಈ ಗರಿಲ್ಲವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಸಾಕಿ ತರಬೇತು ಮಾಡಿದ್ದಾಳೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಈಗ ಎಂಟು ವರ್ಷ.

ಕೋಕೋ ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮುಖನೋಡಿಕೊಂಡು ಮೆಚ್ಚಿಕೊಂಡು ತಾನು 'ಹೆಂಗಸು' ಎನ್ನುವ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ತುಟಿಯನ್ನು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ತಾನು ಗರಿಲ್ಲ ಆಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅದಕ್ಕೆ ಏನೇನೂ ಸಂಕೋಚವಿಲ್ಲ. 'ನೀನು ಜನವೋ ಪ್ರಾಣಿಯೋ'? ಎಂದು ಕೇಳಿದರೆ 'ನಾನು ಚಲೋ ಪ್ರಾಣಿ ಗರಿಲ್ಲ!' ಎಂದು ಕೋಕೋ ಸ್ವಾಭಿಮಾನದಿಂದ ಉತ್ತರ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಅದು ಒಂದು ತರಹದ ಉಭಯಭಾಷಾ ಪಂಡಿತೆ. ಒಂದು ಅಮೇರಿಕನ್ ಮುದ್ರಾಭಾಷೆ– ಅಮೆಸ್ಲಾನ್ ಇನ್ನೊಂದು ಟೈಪ್‌ರೈಟರ್ ಭಾಷೆ. ಮುದ್ದಾಂ ತಯಾರಿಸಿದ ಟೈಪ್‌ರೈಟರ್ ಭಾಷೆ. ~~ಮುದ್ದಾಂ ತಯಾರಿಸಿದ ಟೈಪ್‌ರೈಟರ್‌ನ~~ ಕೀಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣ–ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕೀಗಳಿಗೆ ತಗಲಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಒಂದು ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ಪದದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದೂ ಕೋಕೋಗೆ ಕಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. (ಉದಾ– ಎ=ಸೇಬು). ಈ ಮೊದಲು ಹೇಳಿದ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳು ಕೇವಲ ದೃಕ್ ಪ್ರತಿಮೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರೆ ಈ ಗರಿಲ್ಲ ದೃಕ್–ಶ್ರವಣ ಪ್ರತಿಮೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲದ್ದು. ಈ ಟೈಪರೈಟರ್‌ನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮೂಲಕ ಒಂದು ಧ್ವನಿಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಜೊಡಿಸಿದೆ. ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೀಯನ್ನು ಒತ್ತಿದರೆ ಧ್ವನಿ ಯಂತ್ರ ಆ ವಿಷಯದ ಶಬ್ದವನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಕೋಕೋ 'ಬೇಕು ಸೇಬು ತಿನ್ನು ಬೇಕು' ಎಂಬಂಥ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿದೆ.

ಟೈಪರೈಟರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಲು ಪ್ರಥಮತಃ ಕಲಿತದ್ದು ಈ ಗರಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲ ಡಾ. ದುನೇನ್ ರಾಂಬಾಗ್ ಎಂಬ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಶಿಷ್ಯೆ ಲಾನಾ ಎಂಬ ಹೆಣ್ಣು ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಟೈಪಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ಕೊಡಲು ಕಲಿತಿತ್ತು.

ಗರಿಲ್ಲ ಕೋಕೋ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಅದು ಕಲಿತ ಶಬ್ದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ, ಆರೂವರೆ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ವರೆಗೆ ಅದು ಒಟ್ಟು ೬೪೫ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು (ಅಂದರೆ ಅಷ್ಟು ತರದ ಅಮೆಸ್ಲಾನ್ ಮುದ್ರೆಗಳನ್ನು) ಪ್ರಯೋಗಿಸಿತ್ತು. ಅದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಲಿತುಕೊಂಡ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ೩೭೫ ಎಂದು ಅದರ ಗುರುವಿನ ಸರ್ಟಿಫಿಕೇಟು ಇದೆ. ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಗೆ ಶಬ್ದಶಕ್ತಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಅಳತೆಕೋಲೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮನುಷ್ಯನ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿತ್ತಯ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು ೬೦೦ ಪದಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅಧಿಕಾಂಶ ಜನರು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟೋ ಕಡಿಮೆ ಪದಗಳಿಂದ ಜೀವನಯಾಪನೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಗರಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಇತರ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳ ಸಾಧನೆ ತುಚ್ಛವಲ್ಲ.

ಮನುಷ್ಯ ಬುದ್ಧಿಮಾಪನದ ಸಾನ್‌ಫರ್ಡ್-ಬಿನೆಟ್ ಅಂಕನ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಗರಿಲ್ಲದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ನಾಲ್ಕನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ೯೫ರ ವರೆಗೂ ಏರಿ (ಸರಾ ಸರಿ ಮಾನವ ಅಂಕನ=೧೦೦) ಅನಂತರ ೮೫ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಗೊಂಡಿತೆಂದೂ ಫ್ರಾನ್ಸೀನ್ ಪ್ಯಾಟರ್‌ಸನ್ ಬರೆದಿದ್ದಾಳೆ.

ಸಾರ್ಥಕ ಸ್ವಾರಸ್ಯಗಳು

ಸಾಮಾನ್ಯ ಓದುಗರ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ವಾರಸ್ಯವೂ ವಾನರರ ಮನುಷ್ಯ ಸಾಮ್ಯವನ್ನು ದ್ಯೋತಿಸುವಂಥವೂ ಆದ ಸಂಗತಿಗಳು ಎಲ್ಲ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿ ವಾನರ ಪರೀಕ್ಷಕರಿಗೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಇಲ್ಲಿವೆ;

ಕೆಲವು ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಿಯ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಕೆಲವು ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿಟ್ಟು, ಬುದ್ಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಆಹಾರದ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಊಹಿಸಲು ಬರುವಂತೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳು ಸಾಧಾರಣ ಸರಿಯಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನೇ ತೋರಿಸಲು ಕಲಿತವು. ಈ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಲಾಭವೆಂದರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೇ ಕೊಡುವುದು. ಆದರೆ ಸರಿ ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟರೂ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡದೆ ಮೋಸ ಮಾಡಿದರೆ ಅವುಗಳ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚತೊಡಗಿತು. ಬುದ್ಧಿವಂತ ಚಿಂಪಾಂಜಿ ಸಾರಾ ಅಂತೂಮೋಸ ಮಾಡಿದವನ ಮೇಲೆ ಸಿಟ್ಟಿಗೆದ್ದು ಅವನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ

ಉತ್ತರ ಕೊಡುವುದಕ್ಕೇ ನಿರಾಕರಿಸಿತು. ಆತನ ಮೇಲೆ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದನ್ನು ಬೀರಿತು. ಆದರೂ ಅದೆಷ್ಟೇ ಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಸರಿಯಾದ ಡಬ್ಬಿಯ ಕಡೆ ಆಶಾದೃಷ್ಟಿ ಬೀರದೆ ಇರಲು ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ.

ತೀರ್ಮಾನ: (೧) ಪ್ರಯೋಜನಾಪೇಕ್ಷೆ ಮನುಷ್ಯರಂತೆ ವಾನರರನ್ನೂ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ (೨) ಸುಳ್ಳು ನಟನೆಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವಷ್ಟು ಆತ್ಮ ಸಂಯಮ ಅವುಗಳಿಗಿಲ್ಲ.

ವಾನರರು ತಮ್ಮ ಕ್ರೋಧವನ್ನು ಬೈಗಳ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗಿಂತ ಹಿಂದೆ ಇಲ್ಲ. ವಾಶೋ ಎಂಬ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿ ತನ್ನನ್ನು ಬಂಧಿಸಿಟ್ಟ ಸೊಂಟಪಟ್ಟಿಯನ್ನು 'ಕೊಳಕು ಪಟ್ಟಿ' ಎಂದೂ ತನ್ನ ತರಬೇತಿಗಾರನ ಮೇಲೆ ಕೋಪಬಂದಾಗ 'ಕೊಳಕು ರೋಜರ್' ಎಂದೂ (ರೋಜರ್ ತರಬೇತಿಗಾರನ ಹೆಸರು) ಮುದ್ರಾಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಈ ಬೈಗಳನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಯಾರೂ ಕಲಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಗರಿಲ್ಲ ಕೋಕೋ ಕೂಡ ಹಾಗೆಯೇ. ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಾಗ ಒಮ್ಮೆ ಅದು ತನ್ನ ಗುರುವನ್ನು 'ನೀನು ಕೊಳಕ ಕೆಟ್ಟ ಹೇಲು' ಎಂದು ಆಮೆಸ್ಲಾನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೈದಿತಂತೆ!

ಹೀಗೆ ಬಯ್ಯುವುದು ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ತಿರುವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಅದು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಗುಣ ಅಥವಾ ದೋಷವನ್ನು ಅರೋಪಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯದ್ಯೋತಕವಾಗಿದೆ.

ಗರಿಲ್ಲ–ಮಾನವ ಸಂವಾದ

ಪ್ಯಾಟರ್‌ಸನ್ : 'ಮೊನ್ನೆ ನೀನು ನನಗೆ ಕಚ್ಚಿದೆಯಲ್ಲವೆ?'

ಕೋಕೋ : 'ಕಚ್ಚಿದೆ!'

ಪ್ಯಾಟರ್ : 'ಇದು ಸರಿಯೆ?'

ಕೋಕೋ : 'ತಪ್ಪು'

ಪ್ಯಾಟರ್ : 'ಯಾಕೆ ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದೆ'

ಕೋಕೋ : 'ತಲೆ ಕೆಟ್ಟಿತ್ತು'

ಪ್ಯಾಟರ್ : 'ಯಾಕೆ ಕೆಟ್ಟಿತ್ತು!'

ಕೋಕೋ : 'ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ!'

ಮನುಷ್ಯ ಮಗು ಹೆಣ್ಣಾದರೆ ಎರಡು ತುಂಬುತ್ತಲೇ ಮತ್ತು ಗಂಡಾದರೆ ಮೂರು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಲು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ವಾನರರ ಮಾತೇನು? ಪ್ಯಾಟರ್‌ಸನ್ ತನ್ನ ಗರಿಲ್ಲ ಶಿಷ್ಯೆ ಐದನೇ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಲು ಕಲಿಯಿತೆನ್ನುತ್ತಾಳೆ. ಒಮ್ಮೆ ಒಂದು ಕೆಂಬಣ್ಣದ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಳು ಮಾಡಲಿದ್ದಾಗ ಅದು ಸಿಕ್ಕಿಬಿತ್ತು. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಅದು ಲಿಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ ಹಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವವರಂತೆ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ತುಟಿಗೆ ಒರಸಿ ಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ತೊಳೆಯುವ ಸಿಂಕನ್ನು ಒಡೆದು ಹಾಕಿತು; ಯಾರು ಈ ಚೇಷ್ಟೆ ಮಾಡಿದರೆಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ 'ಆ ಕೆಟ್ಟ ಕೇಟ್' (ಕೇಟ್ ಎಂಬುವಳು ಫ್ರಾನ್ಸೀಸ್ ಪ್ಯಾಟರ್ ಸನ್ನಳ ಸಹಕಾರಿ) ಎಂದು ಸನ್ನೆಮಾಡಿತು. ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಿ ಮೈಮೇಲೆ ಬಂದ ಪ್ರಸಂಗದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ತಪ್ಪನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸುವುದೂ ನಟನೆ ಮಾಡುವುದೂ ಗುಣಗಳ ಅಧ್ಯಾರೋಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದು ಮಾನವ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಎತ್ತರ ತಲುಪಿದಾಗಲೇ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾಷೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಗುಣವೂ ಹೌದು.

ವಾನರುಗಳು ಭೂತ ಭವಿಷ್ಯತ್ತಿನ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನೂ ಘಟನೆಗಳ ವರಸೆಯನ್ನೂ ಅರ್ಥಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೆಂದೂ ತೋರುತ್ತದೆ. 'ಮೊದಲು ಇಂಥಾದ್ದನ್ನು ಮಾಡಿ ಆಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕುಡಿ' ಎಂಬಂಥ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕೋಕೋ ಸರಿಯಾಗಿ ಪಾಲಿಸಿತು. ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಅವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೂ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಇವೆ. ಆದರೆ ಅವು ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಮೂಲ ವಸ್ತು ಇವು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯೆಂದು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲಾರವು. ಅದು ಭ್ರಮಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಜ್ಞಾನ. ಆದರೆ ವಾನರಗಳು ಚಿತ್ರವೆಂಬುದು ಮೂಲದ ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಮಾತ್ರ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವೆಂದೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು

ವಾನರಗಳ ಬುದ್ಧಿಯ ಶೋಧನೆ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಹಸ. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಖಚಿತ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಕಾಲ ಬೇಕು. ಮಾನವನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆಂದರೂ ಮಾನವನಿಗೆ ಸಂಸ್ಕಾರದಿಂದ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಎಷ್ಟೋ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳು ಕೆಲ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಾನರಗಳ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳು ಮನುಷ್ಯನವೇ ಆಗಬೇಕೆಂದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು

ಮನುಷ್ಯ ತಪ್ಪಾಗಿ ತೂಗುವ ಸಂಭವ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ನಾವು ನಮ್ಮ ನಿರ್ಣಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿನಯಶೀಲರಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕರ ಅಂದಾಜಿನಂತೆ ವಾನರಗಳ ಬುದ್ಧಿ ಬಹುಶಃ ಬೌದ್ಧಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಮಕ್ಕಳ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಹಿಂದುಳಿದ ಮಕ್ಕಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಕ್ಕಳೂ ಒಂದೇ ಕ್ರಮದಿಂದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತವೆ; ಮಾತ್ರ ಹಿಂದುಳಿದವುಗಳ ಪ್ರಗತಿ ಕಡಿಮೆ ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾನರ ತರಬೇತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗ ದೃಗ್ವಿಧಾನಗಳು ಮಾತ್ರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ; ಮನುಷ್ಯ ಶ್ರವಣ-ದೃಗ್ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದಜ್ಞಾನ ದೊರಕಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ವಾನರರ ಮೇಲೂ ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ವಿಧಾನವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವಾನರ ಸಾಧನೆಯ ವೇಗವಾಗಲಿ ಸಾಧ್ಯ ಮೊತ್ತವಾಗಲಿ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೋ, ಸುಧಾರಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕಷ್ಟೇ. ಆದರೂ ಭಾಷೆಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಸಂಕೇತೀಕರಣ, ಪ್ರತಿನಿಧೀಕರಣ, ಅಧ್ಯಾರೋಪ, ಅಮೂರ್ತದ ಸಂಕಲ್ಪನೆ, ವಾಕ್ಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಕಾಲ ಕಲ್ಪನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಾನರಗಳು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸಿವೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬುದ್ಧಿವಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭೇದವಿದೆ. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಉದಾಹರಿಸಿದ್ದೆಲ್ಲ ಬುದ್ಧಿಶಾಲಿಗಳ ಸಾಧನೆ. ತರಬೇತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾನರಗಳು ಈ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬಂದಿಲ್ಲ. (ಕೋಕೋವಿಗೆ ಸಂಗಾತಿಯಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಮೈಕಲ್ ಎಂಬ ಗಂಡು ಗರಿಲ್ಲ ಮಂದವೇಗದಲ್ಲೇ ಕಲಿಯುತ್ತಿದೆಯಂತೆ) ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೋ ಗಂಡು ವಾನರುಗಳು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಗಂಡು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಳಗಲಾರದ್ದು ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡನ್ನು ನಾಗರಿಕನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರಲ್ಲ. ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ವಾನರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಜರಗಬಹುದೇ? ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ.

ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆ ಎಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟಿತೆಂದು ಊಹಿಸುವುದೂ ಕಷ್ಟ. ಸದ್ಯಕ್ಕಂತೂ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯನ ಬುದ್ಧಿ ವಿಕಸನದ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ನಾಳೆ ಈ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸೈನಿಕ ಅಥವಾ ಇತರ ದುರದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾದೀತೇ ಎನ್ನುವುದೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದು.

ಮೃತ್ಯು ಕಲ್ಪನೆ

ಡೇವಿಡ್ ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕ್ ಹೇಳುವ ಒಂದು ಮಾತು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ; ವಾನರಗಳು ಭಾಷೆಯ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಹೊಸ ಮತ್ತು ತಮ್ಮವೇ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಬಲ್ಲವು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ತಾವು ಕೊನೆಗೆ ಸಾಯುವೆವೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಇಲ್ಲ. ಆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅವುಗಳ ಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ನಾವು ತರಬಲ್ಲವೇ? ಆ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬಂದು ಅವುಗಳ ರೋಮಗಳು ಭಯದಿಂದ ನೆಟ್ಟಗಾಗುವುದಾದರೆ ಸಂಕಲ್ಪನಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಊಹಾತ್ಮಕ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ದೊರೆತಂತೆ ಆಯಿತು. ಇಷ್ಟು ಹೇಳಿ ಪ್ರಿಮ್ಯಾಕರ ಮೃತ್ಯು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಾನರರಿಗೆ ಕೊಡುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕರಾರನ್ನು ತಮಗೆ ತಾವೇ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ; 'ಮೃತ್ಯು ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದರೂ ನಿರ್ಭಯವಾಗಿರುವಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತರಬೇತಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವವರೆಗೆ ಆ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶ ನನಗಿಲ್ಲ'.

ತುಂಬಾ ಮಾನವೀಯ ಆಲೋಚನೆ ಇದು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ವೈಚಾರಿಕ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗಳೂ ಅಡಗಿವೆ.

– ತುಷಾರ ಮೇ, ೧೯೭೯

• ಸಾವೆಂ ಆಚಾರ್ಯ
ವಿಳಾಸ : 'ಅಭಿಲಾಷಾ'
ಶಿವಗಿರಿ, ಧಾರವಾಡ – 580 007

ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ನವಗ್ರಹಗಳು

ಬುಧ ಉತ್ತರಣೆ	ಶುಕ್ರ ಔದುಂಬರ (ಅತ್ತಿ)	ಚಂದ್ರ ಪಾಲಾಶ (ಮುತ್ತುಗ)
ಗುರು ಅಶ್ವತ್ಥ	ರವಿ ಎಕ್ಕ	ಕುಜ ಕದಿರ (ಕಾಚು)
ಕೇತು ದರ್ಭೆ	ಶನಿ ಶಮಿ (ಬನ್ನಿ)	ರಾಹು ಗರಿಕೆ

ರೇಖಾಚಿತ್ರ : ಎಸ್. ಜಿ. ಕೆ. ನಾಯರ್
ಫೋಟೋಗಳು : ಜೀಬಿ

ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ ಐದನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಗ್ರಹಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಹೋಮ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರೂಢವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಒಂದು ತರ್ಕ. ಗ್ರೀಕ್ ಜ್ಯೋತಿಷದಲ್ಲಿ ಏಳು ಗ್ರಹಗಳಿದ್ದರೆ ಭಾರತೀಯ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ನವಗ್ರಹರು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ನವಗ್ರಹರಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಒಂಬತ್ತು ವಿಧದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಿ ಆ ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರೀತಿ ಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಆಯಾ ವೃಕ್ಷ - ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆರಾಧಿಸುವ, ಹೋಮ ಮಾಡಿ ಆಯಾ ಮರಗಿಡಗಳ ಸಮಿಧೆಗಳನ್ನು ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸುವ ಪರಂಪರೆ ಬೆಳೆದು ಬಂತು. ಲೇಖಕರು ಆಯಾ ಸಸ್ಯಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮೊದಲು ರಾತ್ರಿಯ ವಿಶಾಲಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದ ಸ್ಥಿರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು; ಆಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಚಲಿಸುವ ಗ್ರಹಗಳು, ಹಗಲು ಇರುಳುಗಳನ್ನು ಬೆಳಗುವ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರಂತೂ ಸ್ವಯಂ ಸ್ಪಷ್ಟ. ಇವು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಸಂಭ್ರಮಕ್ಕೀಡು ಮಾಡಿದ ಸಂಗತಿಗಳು. ಈ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಬದಲಾಗುವ ಋತುಗಳು – ಮಳೆ, ಬೆಳೆ, ಫಲ, ಪುಷ್ಪಗಳು ಋತು ಚಕ್ರದ ಭ್ರಮಣವನ್ನನುಸರಿಸಿರುವುದು, ಮನುಷ್ಯನ ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜನಗೊಳಿಸಿ ಆ ಗ್ರಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಚಲನೆಗೂ ಮನುಷ್ಯರ ಇರವಿಗೂ ಏನೋ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆಂದು ಊಹಿಸಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜ್ಯೋತಿಷಶಾಸ್ತ್ರ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತು. ಈಜಿಪ್ಟ್, ಬೆಬಿಲಾನ್, ಇರಾಕ್, ಭಾರತ, ಚೀನ ಇವೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರಿಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಫಲಿತ ಜ್ಯೋತಿಷ ಬೆಳೆದು ಬಂದದ್ದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದರ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯ ಹೇಗೇ ಇರಲಿ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳಿಗೂ ಈ ಲೋಕದ ಆಗುಹೋಗುಗಳಿಗೂ ಏನೋ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವಂತೆಯೇ ಮನುಷ್ಯನ ಬುದ್ಧಿ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳ ಜ್ಯೋತಿಷ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಸಾಮ್ಯಗಳಿಂದ ಈ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಾಯಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಬೇಕೆಂದು ತರ್ಕಿಸಬಹುದು. ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕವನ್ನು ಹನ್ನೆರಡು ರಾಶಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವುದು ಭಾರತಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಸಮಾನವಾದ ಅಂಶ. ಋಗ್ವೇದದ ಒಂದನೇ ಮಂಡಲದ 164ನೆಯ ಸೂಕ್ತದ "ದ್ವಾದಶಾರ ನಹಿ ತಜ್ಜರಾಯ" ಎಂಬ ಮಂತ್ರದಿಂದ ಈ ಕಲ್ಪನೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನವೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ "ರಾಶಿ"ಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಮೇಷ, ವೃಷಭ ಮೊದಲಾದ ಹೆಸರುಗಳು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಜ್ಯೋತಿಷದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಪ್ರಾಚೀನ ಹೆಸರುಗಳಿಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಯವನ ಜ್ಯೋತಿಷದಿಂದ ನಮ್ಮವರು ಪ್ರಭಾವಿತರಾದರೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೆ ನಕ್ಷತ್ರ ಪಥದಲ್ಲಿ ಭ್ರಮಿಸುವ ಗ್ರಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಸಾಮ್ಯವೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಣಸಾಮ್ಯವೂ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬುಧನ ಹೆಸರಿಗೂ ನಾರ್ಸ್ ಜನರ ದೇವತೆ Odenಗೂ ನಾಮಸಾಮ್ಯ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಶನಿ ತನ್ನ ತಂದೆಯಾದ ರವಿಗೆ ಶತ್ರು; ಗ್ರೀಕರಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಶನಿ(Kronos) ತನ್ನ ತಂದೆ ಆಕಾಶ(Uranus)

ಶತ್ರು. ಬುಧ (ಗ್ರೀಕ್ Hermes) ಎರಡೂ ಕಡೆ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ದೇವತೆ. ಶನಿ ಮಂಗಳರು ಎರಡೂ ಕಡೆ ಅನಿಷ್ಟ ಗ್ರಹರು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಆದರೆ ಇಂಥ ಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಭಾರತದ ಜ್ಯೋತಿಷ ತನ್ನದೇ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನ ಫಲಜ್ಯೋತಿಷ ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದಲ್ಲದೆ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗ್ರಹಶೀಲ, ಗ್ರಹ ಪೀಡಾ ಪರಿಹಾರ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಪಾರವಾದ ವಿಷಯ ಸಂಪತ್ತು ಇದೆ. "ಕಾಲಿಕಾ ಪುರಾಣ"ದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಾದಿ ಗ್ರಹರ ಬಣ್ಣಗಳು, ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಧಾನ್ಯಗಳೇ ಮೊದಲಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಎರಡು ಅಧ್ಯಾಯಗಳೇ (80 - 11) ಇವೆ. ಭಾರತ, ಭಾಗವತ, ಹರಿವಂಶ, ಪದ್ಮ, ವಾಯು, ಬ್ರಹ್ಮವೈವರ್ತ, ಮತ್ಸ್ಯ, ಲಿಂಗ ಮೊದಲಾದ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ರಹಗಳ ಪೂರ್ವಾಪರಗಳ ವಿಚಾರ ಇದೆ.

ಒಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಈ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇತರ ಜ್ಯೋತಿಷ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಕಾಶದ ಈ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಈ ದೇಶದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪದ್ಧತಿಗೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಇಷ್ಟ ಫಲಗಳನ್ನೂ ಅನಿಷ್ಟ ನಿವೃತ್ತಿಯನ್ನೂ ಪಡೆಯಲು ನಮ್ಮ ಯಜ್ಞ, ವ್ರತಾದಿ ಕರ್ಮಕಾಂಡ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೂ ಜೋಡಿಸಿದ್ದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೂರ್ಯ ಕ್ಷತ್ರಿಯ, ಗುರು ಶುಕ್ರರು ಬ್ರಾಹ್ಮಣರು, ಚಂದ್ರ ವೈಶ್ಯ, ಶನಿ ಶೂದ್ರ, ರಾಹು ಕೇತುಗಳು ಚಂಡಾಲರು.

ಹಾಗೆಯೆ ಸೂರ್ಯ ಕೆಂಪು: ಆದ್ದರಿಂದ ತಾಮ್ರ, ಮಾಣಿಕ್ಯಗಳು ಅವನಿಗೆ ಪ್ರಿಯ. ಅವುಗಳ ದಾನ, ಧಾರಣೆಗಳಿಂದ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಶುಭ ಫಲ ಕೊಡಲು ಪ್ರೇರಿಸಬಹುದು; ಶನಿ ಕಪ್ಪು: ಅವನಿಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ, ನೀಲ ರತ್ನ, ಎಳ್ಳು ಪ್ರಿಯ. ಆಯಾ ಗ್ರಹಗಳ ಪೀಡಾ ಪರಿಹಾರದ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. "ಗ್ರಹಯಾಗ ತಂತ್ರ" ಎಂಬ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಈ ಎಲ್ಲ ವಿವರಗಳು ಇವೆ. ಈ ಗ್ರಹಗಳ ಗೋತ್ರಗಳು ಯಾವ ಯಾವವು, ಅವರಿಗೆ ಕೈಗಳೆಷ್ಟು, ಅವರ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ಕುದುರೆಗಳೆಷ್ಟು, ಅವರ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಬಣ್ಣಗಳೇನು, ಅಧಿದೇವತೆಗಳು ಯಾರು ಯಾರು ಎಂಬೆಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಗ್ರಹಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸುವ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಗರುಡ ಪುರಾಣ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಅದರ 60ನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳ ಲಿಂಗ, ವಯಸ್ಸು, ವರ್ಣ, ಧಾತು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ವರ್ಣನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಯಾ ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ನಡೆಸುವ ವಿಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಬಣ್ಣದ ಬಟ್ಟೆ, ಹೂ, ಗಂಧ, ಚರು, ಧೂಪಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಇಷ್ಟಲ್ಲದೆ ಆಯಾ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ವೃಕ್ಷಗಳು ಸಸ್ಯಗಳು ಪ್ರಶಸ್ತವೆಂಬ ವಿವರಗಳೂ ಅಲ್ಲೇ ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಹೋಮಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಜ್ಯೋತಿಷಿ-ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ವರಾಹಮಿಹಿರನೇ ವಿಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಗ್ರೀಕ್ ಜ್ಯೋತಿಷದ ಪಕ್ಷಪಾತಿಯಾದ್ದರಿಂದ ಏಳೇ ಗ್ರಹರನ್ನು (ರವಿ, ಚಂದ್ರ, ಮಂಗಳ, ಬುಧ, ಗುರು, ಶುಕ್ರ, ಶನಿ) ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವರ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥ ಮಾಡತಕ್ಕ ಹೋಮಗಳಿಗೆ ಬಳಸತಕ್ಕ ಏಳು ತರಹದ ಗಿಡಮರಗಳ ಸಮಿತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಿದ್ದಾನೆ. (ಸಮಿತ್ತು ಎಂದರೆ ಹೋಮದಲ್ಲಿ ಆಹುತಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕಡ್ಡಿ.) ಅಂದರೆ ಕ್ರಿಸ್ತ ಶಕ 5ನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ಗ್ರಹಶಾಂತಿಗಾಗಿ ಹೋಮ ಮಾಡುವ ಪದ್ಧತಿ ರೂಢವಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ತರ್ಕಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಇತರ ಜ್ಯೋತಿಷಿಗಳು ರಾಹು, ಕೇತು ಎಂಬೆರಡು "ತಮೋಗ್ರಹ" (ಅಂದರೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಗ್ರಹ)ಗಳನ್ನೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಭಾರತೀಯ ಪರಂಪರೆಯಲ್ಲಿ ಸಪ್ತ ಗ್ರಹರಲ್ಲ, ನವಗ್ರಹರು ತಳವೂರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಗ್ರಹರಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಒಂಭತ್ತು ವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನೂ ಗೊತ್ತುಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಗ್ರಹಗಳ ಪ್ರೀತಿಗಾಗಿ ಆ ವೃಕ್ಷ-ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆರಾಧಿಸಬಹುದು. ಹೋಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಆಯಾ ಮರ ಗಿಡಗಳ ಸಮಿಧೆಗಳನ್ನು ವೇದ ಮಂತ್ರ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿ ಅನಿಷ್ಟಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ನವಗ್ರಹ ಶಾಂತಿ ಹೋಮಗಳ ವಿಧಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧ "ಗರುಡ ಪುರಾಣ"ವೇ ಆಧಾರಭೂತವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆ ಪುರಾಣದ 101ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನವಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಬಂದಿವೆ:

"ಅರ್ಕಃ ಪಲಾಶಃ ಖದಿರ -
ಶ್ಚಾಪಾಮಾರ್ಗೋಽಥ ಪಿಪ್ಪಲಃ ।
ಔದುಂಬರಃ ಶಮೀ ದೂರ್ವಾ
ಕುಶಶ್ಚ ಸಮಿಧಃ ಕ್ರಮಾತ್ ॥"

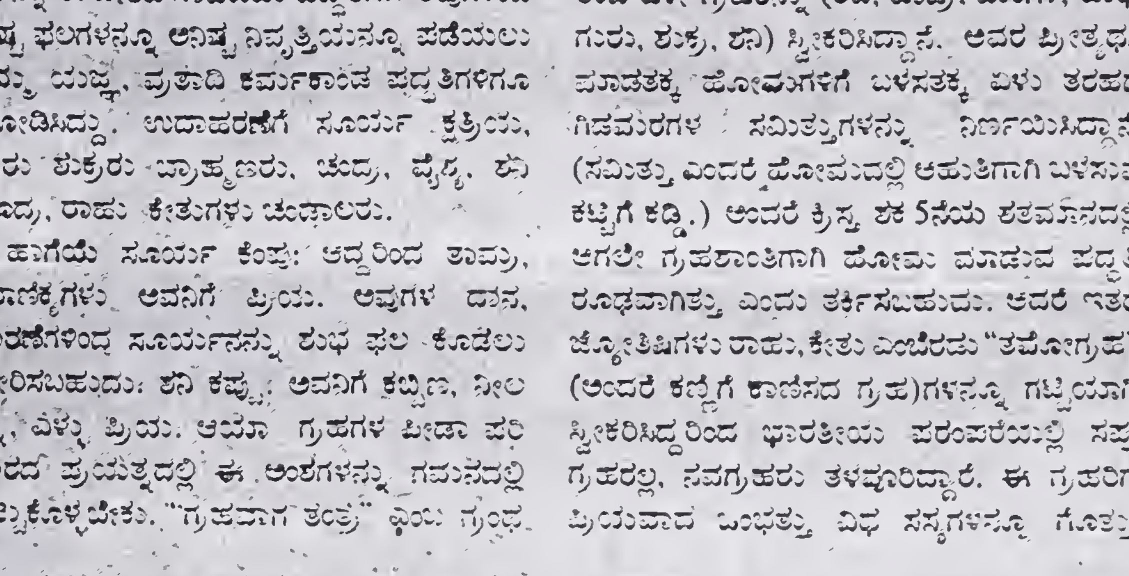
ಇವುಗಳಿಂದ ಆರಿಸಿದ ಸಮಿಧೆಗಳನ್ನೇ ಆಯಾ ಗ್ರಹ ಶಾಂತಿ ಹೋಮದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಗರುಡ ಪುರಾಣ ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತದೆ.

ಆ ಪ್ರಕಾರ – ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅರ್ಕ, ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಪಲಾಶ, ಮಂಗಳನಿಗೆ ಖದಿರ, ಬುಧನಿಗೆ ಅಪಾಮಾರ್ಗ, ಗುರುವಿಗೆ ಪಿಪ್ಪಲ, ಶುಕ್ರನಿಗೆ ಔದುಂಬರ, ಶನಿಗೆ ಶಮಿ, ರಾಹುವಿಗೆ ದೂರ್ವಾ, ಕೇತುವಿಗೆ ಕುಶ ಇವು ಇಷ್ಟ ಸಮಿತ್ತುಗಳು.

ಗ್ರಹಗಳೂ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಹೋಮಯಾಗಗಳೂ ವೈದಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಭಾರತೀಯ ಜ್ಯೋತಿಷದ ಮುಂದಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಡನೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಆಚರಣೆಗಳು. ಆದರೆ ಗರುಡ ಪುರಾಣ ವಿಧಿಸುವ ಈ ಸಸ್ಯಗಳೆಲ್ಲವೂ ವೇದ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಪವಿತ್ರವಾಗಿ ಭಾವಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಯಜ್ಞ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟ ಭಾರತೀಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳು. ವನಸ್ಪತಿ ವಿಶೇಷಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ದೇವತೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವೆಂಬ ವಿಚಾರ ವೇದ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇತ್ತು. ("ವನಸ್ಪತಿ ಸ್ತವ ವೃಕ್ಷೋಽಥ ಬಿಲ್ವಃ" ಎಂದು ಶ್ರೀಸೂಕ್ತದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀದೇವಿಗೆ ಬಿಲ್ವ ವೃಕ್ಷ ಇಷ್ಟವೆಂದು ಹೇಳಿದೆ) ಈ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಗ್ರಹಶಾಂತಿ ವಿಧಿಗಳು ನಿರೂಪಿತವಾಗಿವೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

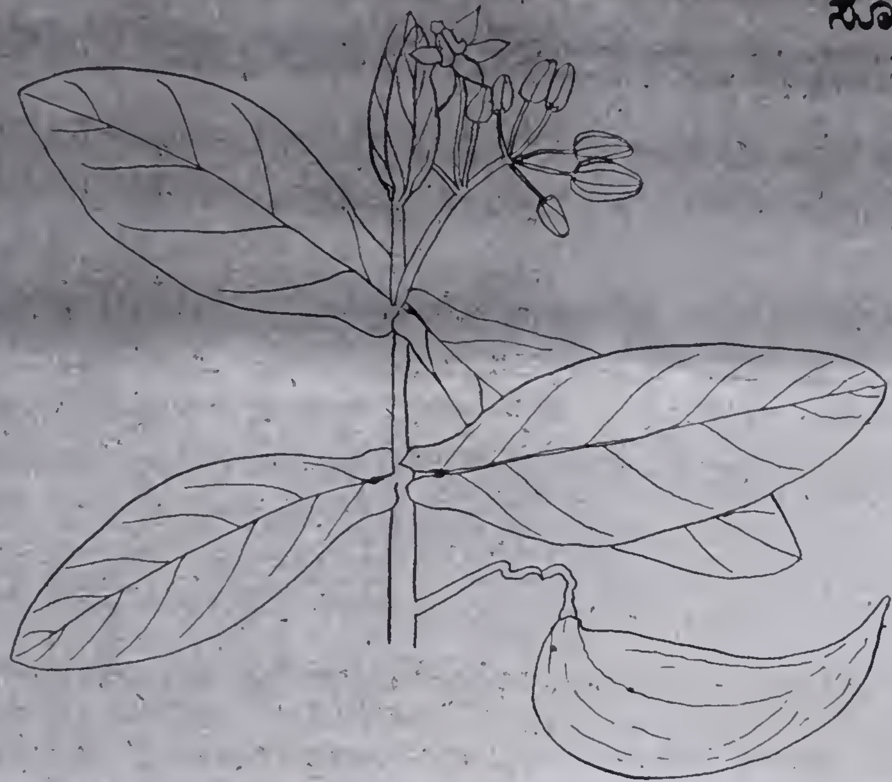
ಒಮ್ಮೆ ಗ್ರಹಶಾಂತಿ ಹೋಮವನ್ನು ವೈದಿಕ ಆಚರಣೆಯ ಪರಿಧಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಿದ ನಂತರ ಹೋಮ ವಿಧಿಯನ್ನು ಬಹಳ ವಿವರಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕ್ರಮ ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರವಿಯ ಪ್ರೀತ್ಯರ್ಥ ಹೋಮಾಹುತಿ ಕೊಡುವಾಗ ಅರ್ಕ ಕಾಷ್ಠದ ಸಮಿತ್ತನ್ನು ಋಗ್ವೇದಿ ಮತ್ತು ಯಜುರ್ವೇದಿಗಳು "ಆ ಕೃಷ್ಣೇನ ರಜಸಾ" ಎಂಬ ವೇದ ಮಂತ್ರದೊಡನೆ ಅಗ್ನಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸಬೇಕು: ಸಾಮವೇದಿಗಳು "ಉದುತ್ಯಂ ಜಾತವೇದಸಂ" ಎಂಬ ಮಂತ್ರದೊಡನೆಯೂ ಅಥರ್ವ ವೇದಿಗಳು "ವಿಧಾಸಹಿಂ ಸಮವಸಂ" ಎಂಬ ಮಂತ್ರಗಳೊಡನೆಯೂ ಆಹುತಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಹೀಗೇ ಒಂಬತ್ತೂ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇದಗಳ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ಈಗ ಈ ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುವ.



ಉಡುಪಿಯ ಸಮೀಪದ ಕಿದಿಯೂರು ವೆಂಕಟ್ರಾವ್, ಅವರು ತಮ್ಮ ಮನೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿರುವ ನವಗ್ರಹ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಒಂದು ನೋಟ.

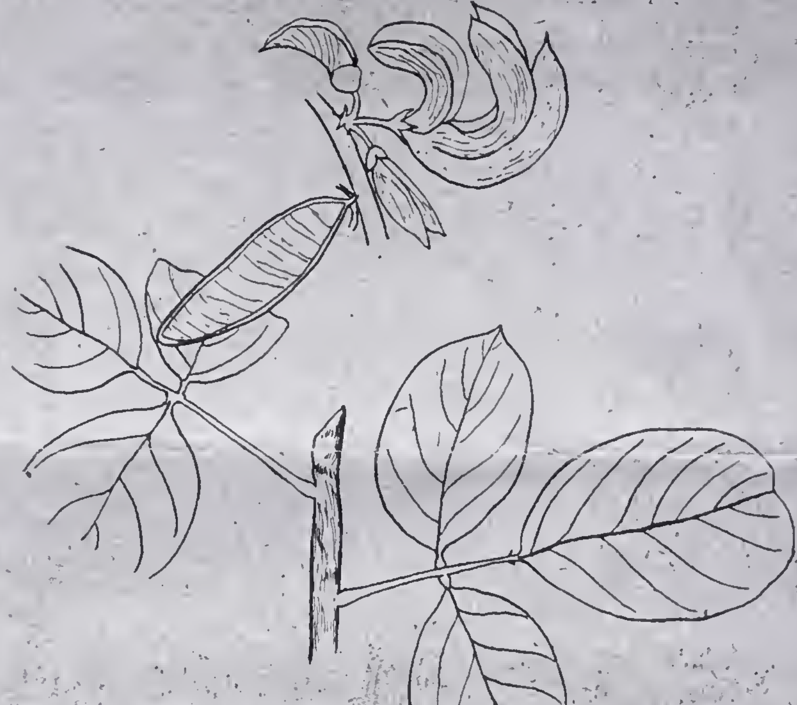
ಸೂರ್ಯ



ಅರ್ಕ

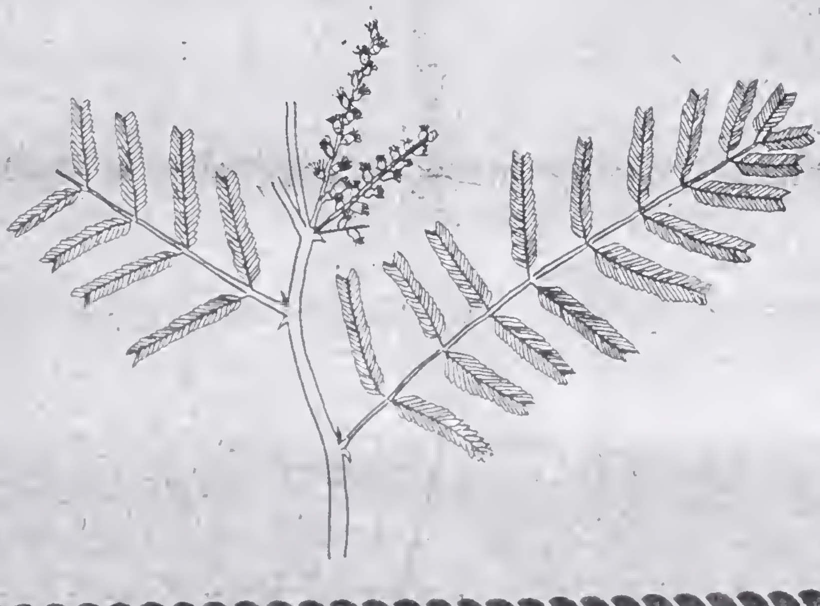
ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಎಕ್ಕ, ಎರ್ಕೆ, ಯಕ್ಕ ಮುಂತಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ವನಸ್ಪತಿಯ ಹೆಸರೂ ಸೂರ್ಯನ ಹೆಸರೂ ಒಂದೇ. "ಅರ್ಕ" ಎಂಬುದು ಸೂರ್ಯ. ಅವನ ಕಿರಣ, ಅವನಂತೆ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಅಗ್ನಿ, ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಸಲ್ಲುವ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಕೃತ ಹೆಸರುಗಳೂ ಎಕ್ಕಕ್ಕೂ ಸಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಈ ಗಿಡಕ್ಕೂ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ. ಯಜ್ಞಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೀಜ, ಎಲೆ, ಮೊಗ್ಗೆ, ಬೇರು ಎಲ್ಲವುಗಳ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ, ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ ಉಪನಿಷತ್ತು, ಕಾತ್ಯಾಯನ ಶ್ರೌತಸೂತ್ರ ಮೊದಲಾದ ವೇದಾಂಗ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಈ ಗಿಡದ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದ್ದು ಋಷಿಪಂಚಮೀ ವ್ರತದಲ್ಲಿ ಇದರ ಎಲೆಗಳೊಡನೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ವಿಧಿ ಇದೆ. ಎಕ್ಕದ ಗಿಡದ ಪಾವಿತ್ರ್ಯದ ಕಲ್ಪನೆ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನವೆಂಬಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಚಂದ್ರ



ಪಲಾಶ

ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಪ್ರಿಯವೆನಿಸಿದ ಪಲಾಶಕ್ಕೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಮುಳ್ಮುಗ, ಮುತ್ತುಗ, ಮುತ್ತಲ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರ ಕೆಂಪನ್ನ ಹೂವನ್ನು ಕವಿಗಳು ಮೆಚ್ಚಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅದರ ಎಲೆಗಳ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದಿಂದಲೋ ಏನೋ ಅದಕ್ಕೆ "ಪರ್ಣ" (ಎಲೆ) ಎಂಬ ಹೆಸರೂ ಇತ್ತು. ಅದರ ಎಲೆಗಳೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ದೊನ್ನೆಗಳೂ ಯಾಜ್ಞಿಕ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಅದರ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹೋಮಾಹುತಿಗೆ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವುದು ಉಪನಯನಾದಿ ಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇದೆ. ಉಪನಯನದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕೋಲನ್ನೇ (ದಂಡ) ಬ್ರಹ್ಮಚಾರಿಯ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಬೆಳೆದ ಪಲಾಶದ ಕಾಂಡದಿಂದ ಯಜ್ಞ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಋಗ್, ಅಥರ್ವ ವೇದಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ ಮತ್ತು ಸ್ಮೃತಿ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಪಲಾಶದ ಉಲ್ಲೇಖಗಳು ಬಂದಿವೆ.

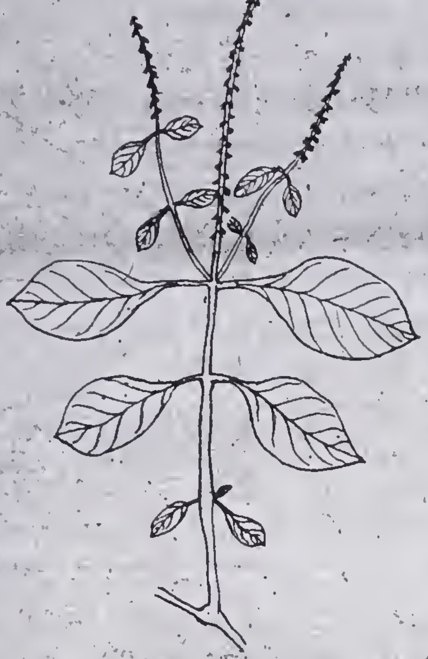


ಕುಜ (ಮಂಗಳ)

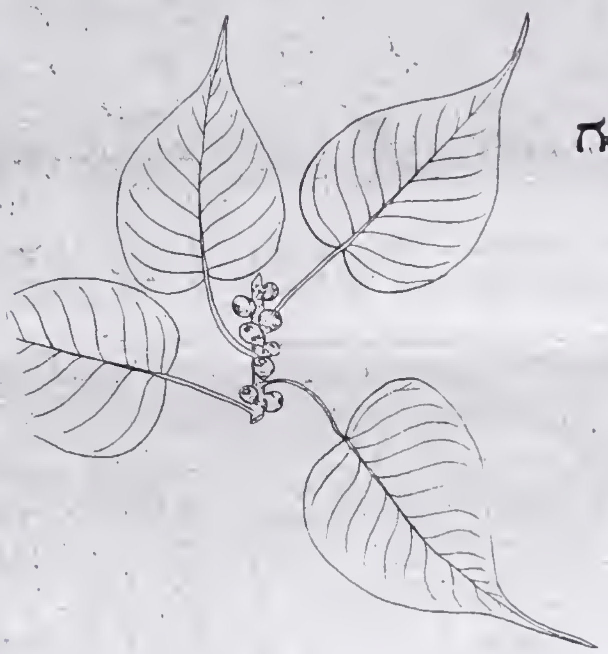
ಖದಿರ

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕಾಚು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಖದಿರದ ಸುದ್ದಿ ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿಯೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಥರ್ವ, ತೈತ್ತಿರಿಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲ್ಪಡುವ ಈ ಮರದ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಬಲು ಗಟ್ಟಿ. ಅದರ ತೊಗಟೆಯಿಂದ ಅಂಟು ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಆಯುರ್ವೇದದ ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ಉಪಯೋಗವಿದೆ. ಮಂಗಳನಿಗೆ ಅದು ಪ್ರಿಯ.

ಬುಧ



ಗುರು



ಶುಕ್ರ



ಅಪಾಮಾರ್ಗ

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಣೆ, ಉತ್ತರಾಣಿ ಎಂದು ಹೆಸರುಳ್ಳ ಅಪಾಮಾರ್ಗ ಬುಧನಿಗೆ ಇಷ್ಟ. ಅಥರ್ವ ವೇದ, ವಾಜಸನೇಯ ಸಂಹಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖವಿರುವ ಉತ್ತರಣೆಯ ಕಡ್ಡಿಗಳು ಯಜ್ಞಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಮಂತ್ರ ಮಾಟಗಳಲ್ಲಿ, ಔಷಧಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾರು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಈ ಗಿಡದ ರಸದ ಬಳಕೆ ಇದೆ.

ಪಿಪ್ಪಲ

ಅಶ್ವತ್ಥವೆಂದೂ ಹೆಸರುಳ್ಳ ಅರಳಿ ಮರ ದೇವತಾ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯವುಳ್ಳದ್ದೆಂದು ಇಂದಿಗೂ ಪೂಜೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಋಗ್, ಅಥರ್ವ ವೇದಗಳು, ಬ್ರಾಹ್ಮಣಗಳು, ಶ್ರೌತ ಸಂಹಿತೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಮರದ ಪ್ರಸ್ತಾಪವಿದೆ. ವಿಷ್ಣು ಸಹಸ್ರ ನಾಮದಲ್ಲಿ ನ್ಯಗ್ರೋಧ (ಆಲ), ಉದುಂಬರ (ಅತ್ತಿ), ಅಶ್ವತ್ಥ (ಅರಳಿ)ಗಳು ವಿಷ್ಣುವಿನ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. ಅಪುತ್ರರಿಗೆ ಪುತ್ರರನ್ನು ಕೊಡುವ ಶಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕಿದೆಯೆಂದು ಬಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಾಂಡದಿಂದ ಯಜ್ಞ, ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದಕ್ಕೆ ಅಥರ್ವವೇದ ಮತ್ತು ಕಾತ್ಯಾಯನ ಶ್ರೌತ ಸಂಹಿತೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಇದೆ. ಇದರ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಪಿಪ್ಪಲಾದ (ಪಿಪ್ಪಲ ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನುವವ) ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಯಜ್ಞಕ್ಕೆ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಅರಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ (ಪುರುಷ) ಅರಣಿಯನ್ನು ಅಶ್ವತ್ಥದ ಕೊರಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೃಹಸ್ಪತಿಗೆ ಇಷ್ಟ.

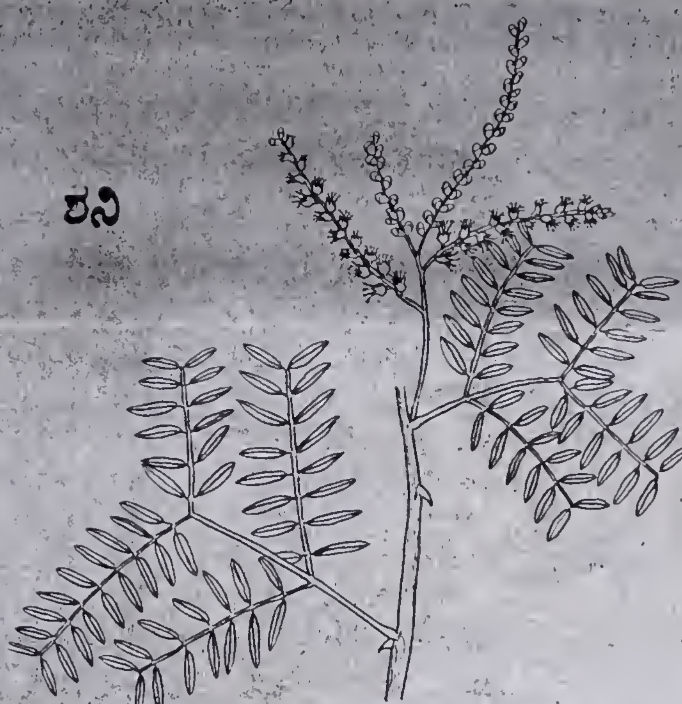
ಔದುಂಬರ

ಕನ್ನಡ ಹೆಸರು ಅತ್ತಿ. ಇದೂ ಪವಿತ್ರ ವೃಕ್ಷತ್ರಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು. ಋಕ್, ಅಥರ್ವಾದಿ ವೈದಿಕ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲೇ ಇದರ ಸುದ್ದಿ ಇದೆ. ಮನೆಯ ಹೊಸ್ತಿಲಿಗೂ ಉದುಂಬರವೆಂಬ ಹೆಸರಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಮರವನ್ನು ಹೊಸ್ತಿಲಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಸೂಚಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹಣ್ಣನ್ನು ಒಡೆಯಬಾರದೆಂಬ ಸಂಪ್ರದಾಯವಿದೆ. ಶುಕ್ರನಿಗೆ ಇದು ಪ್ರಿಯ.

ಶಮಿ

ಕನ್ನಡ ಬನ್ನಿ. ಅಥರ್ವವೇದ, ಶ್ರೌತ ಸಂಹಿತೆಗಳು, ಮಹಾಭಾರತ ಮೊದಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ವರ್ಣನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕಾಂಡ ಬಲುಗಟ್ಟಿ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮತಃ ಅಗ್ನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ಪುರೂರವನು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ಬನ್ನಿಯ ಕೊರಡನ್ನೂ (ಹೆಣ್ಣು) ಮೇಲೆ ಅಶ್ವತ್ಥದ ಕೊರಡನ್ನೂ (ಗಂಡು) ಕಡೆದನೆಂದು ಪುರಾಣ. ಶಮಿಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ನಿ ಸನ್ನಿಧಾನವಿದೆಯೆಂದು ನಂಬಿಕೆ ಇದೆ. ಪಾಂಡವರು ಅಜ್ಞಾತವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಸ್ಮಶಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಬನ್ನಿಯ ಮರದ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಹೋದರೆಂದು ಮಹಾಭಾರತ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಕೋಡುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಿಗೆ ಶಮೀಧಾನ್ಯವೆಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರಿದೆ. ಪಿತೃ ಪಿಂಡಗಳನ್ನು ಶಮೀ ಪತ್ರ (ಬನ್ನಿಯೆಲೆ) ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಬೇಕೆಂದು ಶ್ರಾದ್ಧ ಮಂತ್ರ. ಶನಿಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟ.

ಶನಿ

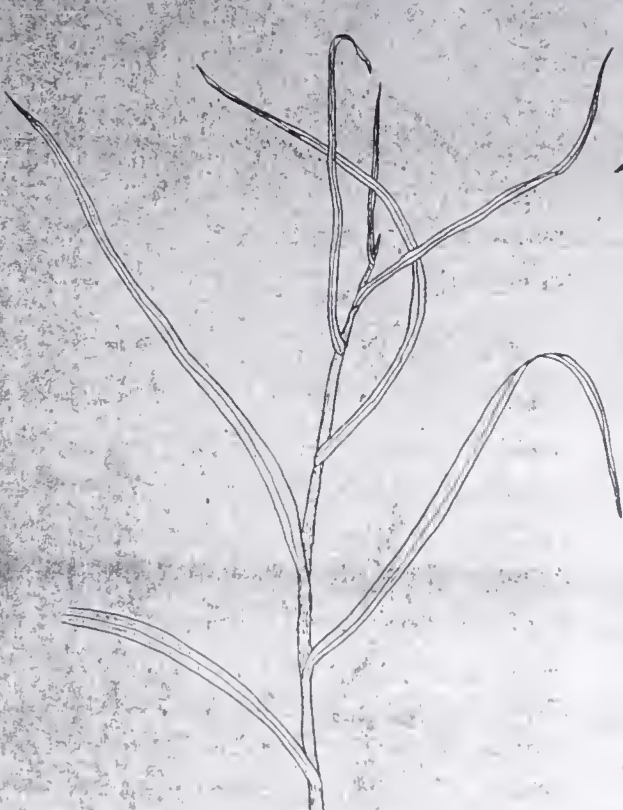


ಕಿದಿಯೂರು ವೆಂಕಟ್ರಾವ್
ವಿಳಾಸ: ಶ್ರೀ ನಾರಾಯಣ ನಿವಾಸ,
ಅಂಬಲಪಾಡಿ – ಅಂಚೆ, ಉಡುಪಿ– 576 103

ರಾಹು



ಕೇತು



ದೂರ್ವಾ

ಕರಿಕೆ ಹುಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಜಾತಿ. ವೇದ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇದರ ಪಾವಿತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆ ಇತ್ತು. ಅಲಿ ದೂರ್ವಾ, ಗಂಡ ದೂರ್ವಾ, ಗ್ರಂಥಿ ದೂರ್ವಾ ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ದೇವರ ಪೂಜೆಯಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಪವನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುವಾಗ "ಆಯನೇತೇ ಪರಾಯಣೇ ದೂರ್ವಾರೋಹಂ ತು ಪುಷ್ಪಿಣೀಃ" ಎಂಬ ಮಂತ್ರವನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು. ದೂರ್ವಾಗಣಪತಿ ವ್ರತ, ದೂರ್ವಾಷ್ಟಮಿ ಹಬ್ಬ ಮೊದಲಾದವುಗಳು ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ವಂಶವೃದ್ಧಿಯ ಸಂಕೇತವಿದು. ಜಾನಪದ ಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರಿಕ ಹುಲ್ಲಿನಂತೆ ತವರು ಮನೆ ಬೆಳೆಯಲಿ ಎಂಬರ್ಥದ ಮಾತು ಬರುತ್ತದೆ. ಔಷಧದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉಪಯೋಗ ಇದೆ. ರಾಹುವಿಗೆ ಇದು ಪ್ರಿಯ.

ಕುಶ

ದರ್ಭೆಯೆಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ಹೆಸರು "ಕುಶಾಗ್ರಮತಿ" ಎಂಬ ಶಬ್ದದ ಮೂಲಕ ಭಾಷೆಯ ನುಡಿಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಪಟ್ಟ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಹುಲ್ಲಿನ ತುದಿ ಚೂಪಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಹಾಗೆ ಚುರುಕು ಬುದ್ಧಿ ಎಂಬ ಸಾಮ್ಯ ಏರ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಎಲ್ಲ ಶುಭಾಶುಭ ವೈದಿಕ ಧರ್ಮಕರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಹುಲ್ಲು ಬೇಕೇ ಬೇಕು. ಇದರ ಚೂಪುತನದಿಂದಾಗಿ ನೇಗಿಲಮೊನೆ, ಶಂಕುವಿನಾಕಾರದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಥವಾ ಲೋಹದ ಕೀಲು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಕುಶವೆಂಬ ಹೆಸರು ಬಿದ್ದಿದೆ. ವೈದಿಕ ಕರ್ಮಗಳ ಮೂಲಾಧಾರವೆನಿಸಿದ ಎಲ್ಲ ಶ್ರೌತಸೂತ್ರ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಕುಶದ ಉಲ್ಲೇಖ ಇದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಾಡಿದ ಉಂಗುರಕ್ಕೆ "ಪವಿತ್ರ"ವೆಂದು ಹೆಸರು. ಅದನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡೇ ಕರ್ಮಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸುವುದು ಸಂಪ್ರದಾಯ. ಕೇತುವಿಗೆ ಇಷ್ಟ.

ಈ ಎಲ್ಲ ವನಸ್ಪತಿ ಜಾತಿಗಳು ಆಯಾ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಪ್ರಿಯವೆಂಬ ವಿಚಾರ ಯಾವ ತರ್ಕದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಬಂತೆಂದು ತಿಳಿಯಲು ಪಾತಾಳ ಗರುಡಿ ಹಾಕಬೇಕಷ್ಟೇ. ಹೆಸರು, ಬಣ್ಣ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಸಾಮ್ಯ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅರ್ಕ = ಎಕ್ಕ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ) ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು.

ಹೇಗೇ ಇದ್ದರೂ ವೈದಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಇಂಥ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳು ಸಸ್ಯಲೋಕಕ್ಕೂ ಮನುಷ್ಯನಿಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇಂದು ನಾವು ಬಹಳವಾಗಿ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ಇವು ಪೋಷಕವಾಗಿವೆ. ಹಿಂದಿನವರು ಬಾಳುತ್ತಿದ್ದ ಬದುಕು ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮೀಪವಾಗಿತ್ತೆಂದೂ ಅವು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ●

ಪುಸ್ತಕಲೋಕ

ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ; ಸಂಪುಟ ೪, ಸಂಚಿಕೆ ೧

ಮೈಸೂರು
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
೧೯೭೨

ಪುಸ್ತಕ ಲೋಕ

ಭೂಮಿತಿ ಹಾಗೂ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ; ಲೇಖಕರು : ಕೆ. ಎಸ್. ಅಮೂರ, ಪ್ರೊ. ಎಸ್. ಬಿ. ಗೋಖಲೆ, ಪ್ರಿ. ಕೆ. ಜಿ. ನಾಯಕ್, ಪ್ರೊ. ಎಮ್. ಜಗದೀಶ; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ, 1971 ; ಪುಟಗಳು: x+301 ; ಬೆಲೆ ರೂ 7-00.

ಕರ್ಣಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಪೂರ್ವ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಈ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವು ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕರ್ಣಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸದ್ಯದ ಪಿ. ಯು. ಸಿ. ಯ ಭೂಮಿತಿ ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಗಳ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಬರೆದಿರುವುದಾಗಿಯೂ ಈ ಮಧ್ಯೆ ಹೊಸ ಎರಡು ವರ್ಷದ ಪಿ. ಯು. ಸಿ. ಕೋರ್ಸ್ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮಗಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದಾಗಿಯೂ ಲೇಖಕರ ಸಮಿತಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ. ಕೆ. ಎಸ್. ಅಮೂರ ಅವರು ಬರೆದಿರುವ 'ನಿವೇದನೆ'ಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಎರಡು ವರ್ಷದ ಹೊಸ ಪಿ. ಯು. ಸಿ. ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಡೆಯಪಕ್ಷ ಮೊದಲನೆಯ ವರ್ಷದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳನ್ನೂ ಇದೇ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಹೊಸ ಪಿ. ಯು. ಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತವೆ.

ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿತಿ, ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಬೀಜರೇಖಾಗಣಿತ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗದ ಭೂಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ವಿಶ್ವದ ಸ್ವತಃ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ವಿವರಣೆ ಇದೆ. School Mathematics Study Group ಅವರ ಸ್ವತಃ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವತಃ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಕೊಟ್ಟಿರದ ಪದಗಳು ಎಂಬುದರ ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಸಿದ್ಧಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭೂಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಇಲ್ಲದ ಮೂಲಭೂತ ಪದಗಳಾದ ಬಿಂದು, ರೇಖೆ ಹಾಗೂ ಸಮತಲ ಇವುಗಳ ವಿಚಾರ ವನ್ನು ಹೇಳಿ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದು ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ. ಸಂಗ್ರಹಗಳ (ಗಣಗಳ)

ವಿಚಾರವಾಗಿ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೂಲ ಭೂತವಾದ ಈ ವಿಷಯುವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿಯೇ ಹೇಳಿದ್ದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ವಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದು ವಿಮರ್ಶಕನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಕೋನಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಳತೆ, ಸರೂಪ ತ್ರಿಕೋನಗಳಮೇಲಿನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು, ಸರಳರೇಖೆ ಮತ್ತು ಸಮಪಾತಳಿಗಳ (Planes) ಮೇಲಿನ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮತ್ತು ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಪರಿಚಯಗಳನ್ನು, ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪ್ರಮೇಯ ಗಳ ಸಿದ್ಧತೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಲಭ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ರೇಖಾಗಣಿತ ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನ ಮಿತಿಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈಗ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೆಯೇ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುವಾಗ ನಿರ್ದೇಶಕ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ವ್ಯಾಪಕರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕೋನಗಳ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ‘ **ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳು** ’ ಎನ್ನುವ ಬದಲು ‘ **ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಗಳು** ’ ಎಂಬ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ತೊಡಕಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ನಿರ್ದೇಶಕ ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ, ಸಮತಲದ ಬಿಂದುಗಳಿಗೂ ಸಂಖ್ಯಾಕ್ರಮ ಯುಗ್ಮಗಳಿಗೂ ಒಂದು–ಒಂದು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಚರ್ಚೆಮಾಡಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

7ನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾಕ್ಯ ಹೀಗಿದೆ: “ ಬಿಂದುಗಳು ಒಂದೇ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ **ಮಡಗುತ್ತಿದ್ದರೆ** ಆ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ‘ ರೇಖಸ್ಥ ’ ಬಿಂದುಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ” ಇಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ‘ ಮಡಗು ’ ಪದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ‘ ಇದ್ದರೆ ’ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಓದುವುದಕ್ಕೂ ಮತ್ತೆ ಕಿವಿಗೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ, 22ನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾಕ್ಯ ಹೀಗಿದೆ: “ $\overrightarrow{AB}$, ಕಿರಣವು ಅರ್ಧ ಸಮತಲದ **ಅಂಚಿನಗುಂಟ** ಸಾಗಿರಲಿ. ” ‘ ಅಂಚಿನಗುಂಟ ಸಾಗಿರಲಿ ’ ಅನ್ನುವ ಬದಲು ‘ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರಲಿ ’ ಅಥವಾ ‘ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿರಲಿ ’ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಒಳ್ಳಿತು ಎನಿಸುತ್ತದೆ.

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಈಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರು ವುದರಿಂದ, ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಹಾಗೆ ಪದಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಬರೆಯುವಾಗ

ಇತ್ತು. ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕೀಟರೋಗಾದಿಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದಲ್ಲಿ ಈ ಖೋತಾವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತುಂಬಬಹುದು ಎಂಬುದು ಅವರ ವಾದ.

ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ಕಳೆದ 5 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಮೂಡಿ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ನಾವೇ ಬೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ರಾಗಿ ತಳಿಗಳು, ಸಂಚಲಗ್ನ ಕೂಡಿದಂತೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ ಬಂದುದರಿಂದ ಈ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ರೈತರಿಗೆ ಅವರು ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳು ಕೈಹತ್ತಿ, ಕೃಷಿ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಕರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಹುರುಪು, ಒಂದು ನವೋತ್ಸಾಹ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ.

ಆದರೆ ಈ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಭ್ರಾಂತಿಯಾಗದೆ, ಸೋಡಾವಾಟರಿನ ಗುಳ್ಳೆಯಂತೆ ಅಲ್ಪಾಯುಷಿಯಾಗದೆ ಸ್ಥಿರಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಈ ಹೊಸ ಶಕ್ತಿವಾನ್ ತಳಿಗಳನ್ನೆ ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಲದು. ಜತೆಗೆ, ನಮ್ಮ ಕೃಷಿಕ್ರಮದಲ್ಲೂ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲೂ ಮಹತ್ತರ ಕ್ರಾಂತಿ ಮೂಡಬೇಕು; ದೊಡ್ಡ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಬೇಕು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪೈಕಿ ಒಂದು ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ--ಬೆಳೆಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕೀಟ, ರೋಗ, ಕಳೆ, ಕಳ್ಳರು, ಪ್ರತಿಕೂಲ ಹವಾಗುಣ ಇವುಗಳಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ, ಸಮಗ್ರ, ಸಂತತ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.

ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನಮ್ಮ ರೈತರು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಈ ಮಾಹಿತಿ ಇಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲಾರದು. ಈ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದ ಹೊರತೂ ನಮ್ಮ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಸುಭದ್ರವಾಗಿ ಸ್ಥಿರಗೊಳ್ಳದು.

ಶ್ರೀಮಾನ್ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರ 'ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ' ಈ ಜ್ಞಾನಪ್ರಸರಣದ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಡಾ. ಎಂ. ಪುಟ್ಟರುದ್ರಯ್ಯನವರು, ಶ್ರೀಗಳಾದ ಎಂ. ಚಿನ್ನಸ್ವಾಮಿರೆಡ್ಡಿಗಳು, ಡಿ. ಎಚ್. ವೀರಯ್ಯನವರು, ಟಿ. ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿಗಳು ಕೆಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದರೂ ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದವರು ಹೊರತಂದಿದ್ದರೂ, ಸವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ, ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಕಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪುಸ್ತಕವಿಲ್ಲದಿದ್ದುದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಕೊರತೆಯೇ ಆಗಿತ್ತು. ಈ ಕೊರತೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ತುಂಬಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರಿಗೂ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದವರಿಗೂ ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನ ರೈತರು ಬಹಳ ಆಭಾರಿಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಶ್ರೀ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರ ಗ್ರಂಥ ಒಂದು ಮಹತ್ಸಾಧನೆ. ಭಾರತದ ಕೃಷಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಗ್ರಂಥಗಳು ವಿರಳ. ಅಂಥ ಉದ್ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿಮಂತ್ರಾಲಯದವರು ಮೊನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆ ತಾನೆ ಹೊರತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 570 ಪುಟಗಳ ಬೃಹತ್ ಗ್ರಂಥವನ್ನು

ಬರೆದದ್ದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಹಸವೇ ಸರಿ. ಇಂತಹ ದೊಡ್ಡ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಭಾರತದ ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಹಿಂದಿಯಲ್ಲೂ ಕೂಡ, ನನಗೆ ತಿಳಿದಮಟ್ಟಿಗೆ, ಡಾ. ಮಾಥೂರರ ಪುಸ್ತಕ ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೊಂದಿಲ್ಲವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಕೀಟ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಸಂತತವಾಗಿ ಶ್ರದ್ಧಾಸಕ್ತಿಗಳಿಂದ ದುಡಿದು ಗಳಿಸಿದ ಅಪಾರ ಜ್ಞಾನಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಪರಿಶ್ರಮವನ್ನೂ ರಾಯರು ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ನಿರ್ವಂಚನೆಯಿಂದ ಅರ್ಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೂ ಅವರಿಗೆ ತೃಪ್ತಿಯಿಲ್ಲ. ಈ ನೀಳ್ಗ್ರಂಥವನ್ನು 'ಕೈಪಿಡಿ'ಯೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಈ 'ಕೈಪಿಡಿ'ಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದೇನೆಂದು ತಮ್ಮ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದುವವರು ರಾಯರ ಸಂಕೋಚವನ್ನೂ ನಿರಭಿಮಾನವನ್ನೂ ಮೆಚ್ಚುವುದಾದರೂ ಇವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸಲಾರರು. ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಈಪಾಟಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಡಕಗೊಳಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಆಶ್ಚರ್ಯಪಡದೆ ಇರಲಾರರು.

ನಮ್ಮ ಮೈಸೂರಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ತಗಲುವ ಕೀಟರೋಗಾದಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಹತೋಟಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟುವ ಯಾವ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗವನ್ನೂ ಅವನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಯಾವ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ಇದೂ ಸಾಲದು ಎಂಬಂತೆ ಈ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಿಂಪರಣೆ ಮತ್ತು ಮದ್ದುದೂಳು ಚೆಲ್ಲುವ ಯಂತ್ರಗಳ ವರ್ಣನೆಯನ್ನೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸುವ ರೀತಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ 60 ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟೇ ಸಾಲದು ಎಂದು ರೈತರಿಗೆ ಬಹಳ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ 7 ಅನುಬಂಧಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದಿ ಅರಗಿಸಿಕೊಂಡಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಓದಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಕಾಲಿಕ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅತಿಶಯ, ಅದರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ 30 ಪುಟಗಳ ಅಕಾರಾದಿ ಸೂಚಿ. ಕನ್ನಡದ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಸೂಚಿಗಳು ಅತಿ ವಿರಳ. ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮುಜುಗರದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮ, ಕಾಲ ಹಿಡಿಯುವ ಕೆಲಸ. ಆದರೆ ಶ್ರೀ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರು ಎಲ್ಲತರಲ್ಲು ತಮ್ಮ ಸರ್ವಿಸಿನಲ್ಲಿ, ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ನಡೆನುಡಿಯಲ್ಲಿ, ಬರಹ ಭಾಷಣಗಳಲ್ಲಿ, ಕೊನೆಗೆ ಇಸ್ಪೀಟ್ ಆಟದಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದಿಗಳು (thoroughness), ಕರಾರುವಾಕು ಆರಾಧಕರು. ಆದುದರಿಂದ ಅವರು ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಅಂಜುವವರಲ್ಲ; ಕಾಲವ್ಯಯಕ್ಕೆ ಹಿಂಜರಿಯುವವರಲ್ಲ; ಆದುದರಿಂದ ಇವರಿಗೆ ಈ ಅಕಾರಾದಿ ಸೂಚಿ, 16 ಪುಟಗಳ

ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪಟ್ಟಿ, 23 ಪುಟಗಳ ಅನುಬಂಧ ಬಹಳ 'ಒಗ್ಗು' ಕೆಲಸಗಳು. ರಾಯರ ಈ ಶ್ರಮ ಓದುಗರಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಸಮ್ಮಂಥ ವೈಗಳ್ಳ ಓದುಗರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಆದರೆ, ಈ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದಿ ಮನೋವೃತ್ತಿಯೇ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಡಸುಗೊಳಿಸಿ, ಕ್ಲಿಷ್ಟಪಡಿಸಿ, ಓದುಗರು ಎಡವಿ, ಮುಗ್ಗರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಪಾರಿಭಾಷಿಕಕ್ಕೂ ಕರಾರು ವಾಕಾದ, ನಿಖರವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಅಥವಾ ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಮನೋವೃತ್ತಿ ಸಾಧುವೆಂದು ಕಂಡರೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಓದುಗನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಅಷ್ಟು ಸಾಧುವಲ್ಲ. ಈ ಮನೋವೃತ್ತಿಯಿಂದ ಬರಹಗಾರನ ಮತ್ತು ಓದುಗನ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿ ಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಇದರಿಂದ ರಾಯರ ಭಾಷೆ ಪಾಂಡಿತ್ಯದ ತೋರಿಕೆಯೇ ಎನ್ನುವಂತಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'ತಲೆಮಾರು' ಎಂಬುದು ಬಳಕೆ ಪದ. ಆದರೆ ನಿಘಂಟಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಶುದ್ಧರೂಪ 'ತಲೆಮೊರೆ' ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನೇ ಬಳಸಿದ್ದಾರೆ. ವ್ಯಾಕರಣ ಸರಿಹೋಯ್ತು, ಆದರೆ ಓದುಗನಿಗೆ ಅರ್ಥಮಾತ್ರ ಹಿಂದಾಯ್ತು. ಹೀಗೆಯೇ 'ಉಗ್ರಾಣದ ಪೀಡೆಗಳು' ಬದಲು 'ಸಂಗ್ರಹವಸ್ತುಗಳ ಪೀಡೆಗಳು' 'ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ'ಯ ಬದಲಾಗಿ ಉಚ್ಚಾರ ಕಷ್ಟವಾಗಿರುವ 'ಸುಷುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ' 'ಹಳದಿ ತಿರುಗುವುದು' ಎಂಬುದಕ್ಕೆ 'ಪೀತ ವರ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುವುದು', 'ಇಲಿ ಬೋನಿ'ಗೆ 'ಮೂಷಕ ಸಂಜರ'ವೆಂದಿರುವುದು, 'ಸಾವಿನ ಚಿಹ್ನೆಗಳ' ಎಂಬುದಕ್ಕೆ 'ಊತಕಕ್ಷಯಿ ಲಕ್ಷಣಗಳು' ಮುಂತಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಉದ್ದದ ವಾಕ್ಯಗಳು, ತಿಳಿಗನ್ನಡಕ್ಕೆ ಹೊಂದದ ಕರ್ಮಣಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ಉದಾ : ಹುಲ್ಲು ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ ರಾಗಿ, ಜೋಳ, ಬತ್ತ, ಎಳೆಕಬ್ಬು ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳು ಕಾಂಡ ಕೊರಕಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಸುಳಿಬುಡದಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಡ್ಡಲಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಒಣಗಿ 'ಸತ್ತಸುಳಿ' ಎನಿಸುತ್ತದೆ! ಇಂತಹ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಓದುಗರು 2 ಬಾರಿಯಾದರೂ ಓದಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬರಹ ಓದುವುದಕ್ಕೆ, ತಲೆಕೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಲ್ಲ.

ರಾಯರಿಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತ ಪದಗಳ ಕಡೆ ಒಲವು ಹೆಚ್ಚೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. "ಕೊರೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ (ಒಳಹೊಕ್ಕು) ಒಳಗಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ (ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು) ಸುರಂಗಮಾರ್ಗವನ್ನು ರಚಿಸುವವು'; 'ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಶಿರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಾಂಗಗಳೂ ಮತ್ತು ಚಾಚಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ತೊಟ್ಟುಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ನೇತ್ರಗಳು (ಕಣ್ಣು) ಇವೆ.

ಇಂತಹ ವ್ಯಾಪಕ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವುದು ಸೋಜಿಗ. ದೃಷ್ಟಾಂತವಾಗಿ, ಕಳೆಗಳು ಕೀಟಗಳಷ್ಟೆ ಬೆಳೆಯ ಹಗೆಗಳು. ಕಳೆ ಹತೋಟಿ ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಿನ, ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸ. ಈಚೆಗೆ ಆಳುಗಳ ಅಭಾವ ಮತ್ತು ಮಜೂರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಳೆನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಾಲದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಅಧ್ಯಾಯವನ್ನೇ ಸೇರಿಸಿದ್ದರಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗೆಯೇ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಒಳಸೇರಿ ಬಹಳ ಕಾಲ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ಸಿಸ್ಟಮಿಕ್ (Systemic-ಸಸ್ಯಾಂತರ (?)) ಕೀಟೌಷಧಿಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಈ ಬಗೆಯ ಮದ್ದುಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರತೊಡಗಿವೆ. ಇದರ ವಿಷಯವಾಗಿಯೂ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳು ಕಡಿಮೆ.

ಇವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ನ್ಯೂನತೆಗಳು. ಎಂತಹ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲೂ ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಶ್ರೀ ಡಿ. ಶೇಷಗಿರಿರಾಯರ ಪುಸ್ತಕದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ವೇನೆಂದರೆ ಇಂಥ ನ್ಯೂನತೆಗಳು ಬಹಳ ಕಮ್ಮಿ.

ಇಂತಹ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದ ರಾಯರಿಗೂ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾಗದ ಈ ಬಗೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಇಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗಕ್ಕೂ ನಮ್ಮ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿನಂದನೆ.

—ಮ. ಲ. ನರಸಿಂಹ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್

ವಿಜ್ಞಾನ, ವಿಚಾರ (ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಭಾಷಣಗಳ ಸಂಕಲನ); ಲೇಖಕರು: ಜಿ ಆರ್. ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾವ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಸುರುಚಿ ಪ್ರಕಾಶನ, ಸರಸ್ವತೀಪುರಂ, ಮೈಸೂರು–9, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 240 ; ಬೆಲೆ: ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 5-00, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 8-00

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀಡರರಾದ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ರಾಯರು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬರೆದ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಭಾಷಣಗಳ ಈ ಸಂಕಲನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ ೧೫ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು (೧) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, (೨) ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ, (೩) ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ, (೪) ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು (೫) ವ್ಯಕ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಎಂಬ ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

"ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ" ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾಯರು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಂಭೀರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಕಲಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿದ್ದಾರಲ್ಲದೆ, ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿರೋಧಿ ವರ್ಗದಿಂದ ಬರುವ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಕ್ಷೇಪಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವಿತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಹೋಗಿ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರಗಳ ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಷಾತ್ಮಕ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಮತ್ತು ಯುಕ್ತಿ ಯುಕ್ತವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟೇ ಎಲ್ಲ ವಿಧದ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಕೊಡಬೇಕೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಇರುವ ಆಕ್ಷೇಪಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವಿಚಾರಿತ ಭಯಗಳಿಂದಲೂ ನಿಹಿತ ಸ್ವಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಪ್ರೇರಿತವಾಗಿವೆ. ದುರ್ದೈವ ದಿಂದ ಅನೇಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಲೇಖಕರು ಈ ವಿರೋಧಿಗಳ ಹಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶಕೊಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದೊಪ್ಪಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅವರಿಗೆ ನಿಜವಾಗಿ ಕನ್ನಡದ ಜಾಯಮಾನ ತಿಳಿಯದಿರುವುದು, ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರಿಚಯವೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು. ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿನವರು ಹೇಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂದರಿತರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ಓದಿಕೊಂಡರೆ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಹಾದಿಯೂ ತೋರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಕನ್ನಡ ಬಲ್ಲವರನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿಸಬೇಕು. ಕನ್ನಡ ಬಲ್ಲವರು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಹೇಗೆ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾಗಿ, ತಿಳಿಯಾಗಿ ವಿಷಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾಯರು ಉಪಯೋಗಿ ಸಿರುವ ಶೈಲಿ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. " ಜನಪ್ರಿಯ " ವಿಜ್ಞಾನ ಲೇಖಕರು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಳಸುವ ಅಲಂಕಾರಮಯ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನೇರವೂ ಸ್ಪಷ್ಟವೂ ಆಗಿ ಲಕ್ಷ್ಮಣ ರಾಯರು ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಶುದ್ಧ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ಐದು ಲೇಖನಗಳು ನಿಜಕ್ಕೂ ಮಾದರಿಯಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎತ್ತಬಹುದಾದ ಸಣ್ಣ ಆಕ್ಷೇಪ ಒಂದೇ ಒಂದು. ಅವು ಅವಧಿ ಬದ್ಧವಾಗಿವೆ. ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ೧೯೫೬ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳೂ ಇರುವಾಗ ಆಯಾ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಬರೆದನಂತರ ಆದ ಮಹತ್ವದ ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳಾದರೂ ಇದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದೆರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹೇಳಬಹುದಾದರೆ, " ಶಕ್ತಿಯ ಹೊಸ ಮೂಲ "ಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಉಬ್ಬರದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಭಾರಿ ವಿದ್ಯುದಾಗಾರ ಈಗಾಗಲೇ ಫ್ರಾನ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿತವಾಗಿರುವುದರ ಉಲ್ಲೇಖ ಇಲ್ಲ ; ಇತಿಹಾಸ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಪೊಟ್ಯಾಶಿಯಂ ಆರ್ಗನ್ ಉಲ್ಲೇಖ ವಿಲ್ಲದಿರುವುದೂ ಸೋಜಿಗದ್ದು.

'' ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ '' ವಿಭಾಗದ ಎರಡು ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಜ್ಞಾನ ಸೀಮೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಬದ್ಧರಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ತಮ್ಮ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಸರಕಾರಗಳು ಘೋರವಾದ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ನಿರ್ಮಾಣ ಮೊದಲಾದ ಅಪಾಯಕರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ಪಡುತ್ತಿರುವ ಆತಂಕದ ಮತ್ತು

ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯ ಚರ್ಚೆ ಇದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ದುರುಪಯೋಗದ ಹೊಣೆಯಿಂದ ಪೂರ್ತಿ ನಿರ್ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮಿದುಳುಗಳು ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬ್ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಿದವು; ಅದಕ್ಕೆ ನಿಮಿತ್ತನಾದ ರಾಬರ್ಟ್ ಆಪೆನ್. ಹ್ಯಾಮರ್ ಅದರ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಹೇಸಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಾಂಬಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯ ತಳೆದಾಗ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮಹಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಟೆಲ್ಲರ್ ಅದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಮುಂದೆ ಬಂದ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಹೊಣೆಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಅವರು ವಿಜ್ಞಾನದ ದುರುಪಯೋಗದ ವಿರುದ್ಧ ಸಂಘಟಿತವಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಸಂತೋಷ. ಆದರೂ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕೂಡ ಉಪ್ಪು ಕಾರ ತಿನ್ನುವ, ಸಮಾಜಾಧೀನ ಮನುಷ್ಯ ಎಂದೊಪ್ಪಿಬಿಟ್ಟರೆ ಅವನನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ದೂರುವ ಅಗತ್ಯ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರೇ ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾಯರ ಹಾಗೆ ಕನ್ನಡದ ಮರ್ಮವರಿತು ಬರೆಯತೊಡಗಿದರೆ ಕನ್ನಡದ ಭಂಡಾರ ಬೇಗ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುವುದು ಖಂಡಿತ.

--ಪಾ. ವೆಂ ಆಚಾರ್ಯ

ಸಾದರ ಸ್ವೀಕಾರ

ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ; ಲೇಖಕರು: ಕೆ. ಜಿ. ನಾಡಗೀರ; ಪ್ರಕಾಶಕರು: "ಶರೀರ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಕಾಶನ" C/o ಮಲ್ಲಸಜ್ಜನ ವ್ಯಾಯಾಮಶಾಲಾ, ಧಾರವಾಡ, 1971; ಪುಟಗಳು: 226; ಬೆಲೆ: ರೂ. 5-00

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ: ಲೇಖಕರು: ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಡಿ. ಸೋಮಣ್ಣವರ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಎಸ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ದೇಶನಾಲಯ, ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ, 1971; ಪುಟಗಳು: xii + 236; ಬೆಲೆ: ರೂ. 6-5;

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳು. ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಗೃಹಸರಸ್ವತೀ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ-130 ಲೇಖಕರು: ಪ್ರೊ. ಎಂ. ಎಸ್. ಎಸ್. ರಾವ್; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-6, 1971; ಪುಟಗಳು: xviii + 143; ಬೆಲೆ: ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ: ರೂ. 3-00, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ: ರೂ. 5-00

ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಚಯ, ಭಾಗ ೧, ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ-42; ಲೇಖಕರು: ಡಾ. ಎಚ್. ಬಿ. ದೇವರಾಜ ಸರ್ಕಾರ್; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ಸಂಸ್ಥೆ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-6, 1971; ಪುಟಗಳು: viii + 197; ಬೆಲೆ: ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ: ರೂ. 6-75, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ: ರೂ. 12-00

ಜೀಡ ಪ್ರಪಂಚ, ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ–176 ; ಲೇಖಕರು : ರಮೇಶ್ ಚಂದ್ರರಾವ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–6, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 102 ; ಬೆಲೆ : 25 ಪೈಸೆ.

ದ್ಯುತಿ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ–55 ; ಲೇಖಕರು : ಡಾ. ಟ. ಎಸ್. ಸುಬ್ಬರಾಯ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–6, 1971 ; ಪುಟಗಳು : xvi + 436 ; ಬೆಲೆ : ಸಾಧಾರ್ಣ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 13–00, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 15–00.

ಹೃದಯ ರೋಗಗಳು ; ಲೇಖಕರು : ಡಾ. ಹಿ. ಎಸ್. ಶಂಕರ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ, 1971 ; ಪುಟಗಳು : x + 151 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 4-00.

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಚಯ ; ಲೇಖಕರು : ಡಾ. ಎಸ್. ಆರ್. ಕುಲಕರ್ಣಿ, ಪ್ರೊ. ಟಿ. ಎಸ್. ಮೂರ್ತಿ, ಪ್ರೊ. ಬಿ. ಎನ್. ನಾಗನೂರ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ, 1971 ; ಪುಟಗಳು : viii + 223 + viii + xvi + 27 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 6–50.

ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ; ಲೇಖಕರು : ಪ್ರೊ. ಕೆ. ಎಂ. ಕೋಟಿ, ಪ್ರೊ. ಜಿ. ಯು. ಹೊಸಮನಿ ಮತ್ತು ಪ್ರೊ. ವ್ಹಿ. ಎನ್. ಕುಠೆ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಧಾರವಾಡ–1971 ; ಪುಟಗಳು : 8 + 245 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 6–50.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ; ಲೇಖಕರು : ಎಚ್. ಡಿ. ಶಿದ್ಧರಂಗಪ್ಪ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 416 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 5-00.

Manual of Chemistry Practical for First Year Pre-University Course ; ಲೇಖಕರು : ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲಾಖೆ, ಕಲ್ಪತರು ಕಾಲೇಜು, ತಿಪಟೂರು ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕಲ್ಪತರು ಕಾಲೇಜು ಸಹಕಾರ ಸಂಘ, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 60 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 1–50 ಪೈಸೆ.

ಮಕ್ಕಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ; ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ ೧೮೩ ; ಲೇಖಕರು : ಡಾ. ಎ, ನಾರಾಯಣಪ್ಪ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು–6, 1971 ; ಪುಟಗಳು : vi + 98 ; ಬೆಲೆ : 25 ಪೈಸೆ.

ಸಾಂಖ್ಯಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ; ಎರಡನೆಯ ಬಿ.ಕಾಂ. ತರಗತಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ; ಲೇಖಕರು : ಪಿ. ಎಸ್. ನಾರಾಯಣರಾವ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು–1971 ; ಪುಟಗಳು : 140 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 3–00.

ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಅದರ ರಚನೆ ; ಲೇಖಕರು : ಕೆ. ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ; ಪುಟಗಳು : 202 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 3–00.

ಪರಮಾಣುಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ಶಕ್ತಿ ; ಲೇಖಕರು : ಕೆ. ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ; ಪುಟಗಳು : 228 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 4-00.

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ; ಲೇಖಕರು : ವಿ. ಚೆಲುವರಾಜ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ; ಪುಟಗಳು : 264 ; ಬೆಲೆ : ರೂ. 4-00.

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ ; ಲೇಖಕರು : ವಿವಿಧ ಲೇಖಕರು ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು ; ಪುಟಗಳು : 141 ; ಬೆಲೆ : ಸಾದಾಪ್ರತಿ : ರೂ. 4–00. ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 5–00.

ಗ್ರಂಥ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮೈಸೂರು ವಿವಿ. ಗೃಹಸರಸ್ವತೀ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ-15 ; ಲೇಖಕರು : ಬಿ. ಎಸ್. ಸಣ್ಣಯ್ಯ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಮೈಸೂರು–6 ; ಪುಟಗಳು : 110 ; ಬೆಲೆ : ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 2–50, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 4–00.

ಪ್ರಕೃತಿ ಜೀವನ (ತ್ರೈಮಾಸಿಕ, ಸಂಪುಟ 2, ಸಂಚಿಕೆ 1, ಅಕ್ಟೋಬರ್ 1971) ; ಸಂಪಾದಕ : ಬಿ. ಎಸ್, ಲಕ್ಷ್ಮಣಶರ್ಮ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಕೃತಿ ಕೇಂದ್ರ, ಗಾಂಧಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಘ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು–3 ; ಬೆಲೆ : ಬಿಡಿ ಸಂಚಿಕೆ : 80 ಪೈಸೆ, ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ : ರೂ. 3-00.

ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು-ಆರೋಗ್ಯ ; ಲೇಖಕರು : ಮೂಲ : ಎಲ್. ರಾಮಚಂದ್ರಶರ್ಮ, ಅನುವಾದ : ನೀ. ಕಸ್ತೂರಿ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಕೃತಿ ಜೀವನ ಕೇಂದ್ರ, ಗಾಂಧಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಂಘ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು–3, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 40 ; ಬೆಲೆ : ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ ; ರೂ. 1–00, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ : ರೂ. 1–50.

ಕಣ್ಣುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ; ಲೇಖಕರು : ಮೂಲ : ಡಾ. ಜಿ. ಅಗರವಾಲ್, ಅನುವಾದ : ಬಿ. ಗೋ. ರಮೇಶ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಪ್ರಕೃತಿ ಜೀವನ ಕೇಂದ್ರ, ಗಾಂಧಿ ಜೀವನ ಸಂಘ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು, 1971 ; ಪುಟಗಳು : 28 ; ಬೆಲೆ : 80 ಪೈಸೆ.

ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರ

ಪತ್ರ 1

ಶ್ರೀ ಎಲ್. ಎನ್. ಚಕ್ರವರ್ತಿಯವರ "ಗಣಿತ ವಿಹಾರ: ವಿರೋಧಾಭಾಸಗಳು" ಈ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಆಯಾ ಭಾಗದ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಥಮತಃ ಅವರೇ ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಗಣಿತವು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದ ಶಾಸ್ತ್ರ. ಒಪ್ಪಬೇಕು. ಒಪ್ಪಬಹುದು, ಉದಾಹರಣೆ ಪೂರ್ವಕ.

ಇನ್ನು ಹೇತ್ವಾಭಾಸಗಳೆಂದು ಕರೆದು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಸಲು ಶ್ರಮಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ.

ಆದರೆ ಚಿತ್ರ ಒಂದರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಕ್ರದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಪರಿಧಿಗೂ ಒಳವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಗೂ ಒಂದೇ ದೂರವೆಂಬಂತೆಯೂ, P ಬಿಂದು Q ಬಿಂದುಗಳ ದೂರಕ್ಕೆ ಸಮವೆಂದೂ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಹೊರತಲ್ಲವೇ?

ಚಿತ್ರ ಎರಡರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಜೀನೋ ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ವಾದವು ಮುಂದರಿದ ಬೀಜಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಲ್ಲವೇ?

ಚಿತ್ರ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ "O", ಬಿಂದು, CD ದೂರ ಮತ್ತು AB ದೂರಗಳು ಸಮವೆಂದು ಸಾಧಿಸಲು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಗಳು ಸಿಕ್ಕುವುವೇ?

ಗಣಿತ ವಿಹಾರ ನಿಜಕ್ಕೂ ಸುಂದರ ಶಾಸ್ತ್ರನಿರೂಪಣೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಲೇಖಕರಿಗೆ ವಂದನೆಗಳು. 'ಗಣಿತ ವಿಹಾರ' ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಲಶಪ್ರಾಯ ಲೇಖನವೆಂದರೂ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

'ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕ' ಸ್ವಾರಸ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಸಂಚಿಕೆಗಳಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆ ಇಡಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುವ,

ಸದ್ಯೋಜಾತಮೂರ್ತಿ
ಮುನ್ಸೀಫ್ ಕೋರ್ಟ್
ಹುಣಸೂರು

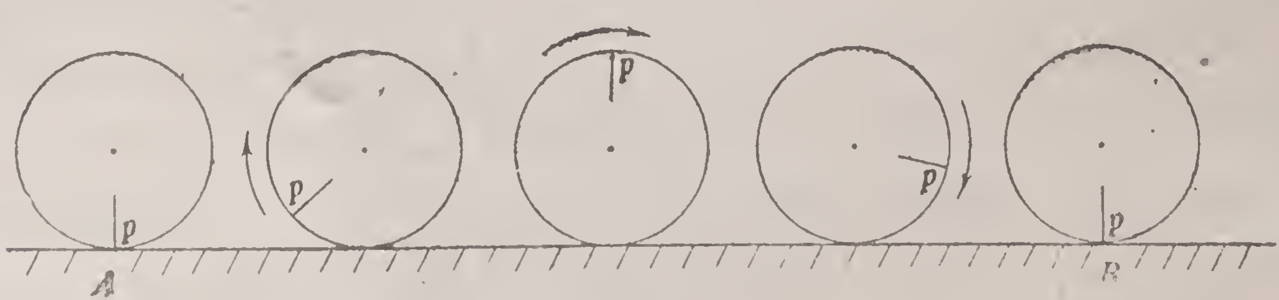
ಉತ್ತರ

ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ 'ಗಣಿತ ವಿಹಾರ'ವೆಂಬ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ ಲೇಖನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೃತಜ್ಞತಾಪೂರ್ವಕವಾದ ವಂದನೆಗಳು.

'ವಿರೋಧಾಭಾಸ' ಲೇಖನದ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ಗಣಿತವು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾದ ಶಾಸ್ತ್ರವಾದರೂ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿರೋಧಾಭಾಸಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದವಿರಲೇ ಬಾರದು ಎಂಬುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಈ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ವಿರೋಧಾಭಾಸಗಳು ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಚರ್ಚೆಯೇ ಈ ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯ 'ವಿರೋಧೋಕ್ತಿ' ಎಂಬ ಲೇಖನಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ.

'ವಿರೋಧಾಭಾಸ' ಲೇಖನದಲ್ಲಿ, ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡರೂ, ವಿಮರ್ಶೆ ಮಾಡಿದಾಗ ವಾದಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳು ಕಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ, ವಿರೋಧಾಭಾಸಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರಗಳು ದೊರಕುವಂತಹ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇನೆ. ನಾನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂಚೆ ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವ ವಾದಸರಣಿಯಿಂದ ವಿರೋಧಾಭಾಸವನ್ನು, ಎಂದರೆ ಒಂದು ಅಸಮಂಜಸವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ, ಅನಂತರ ವಾದದಲ್ಲಿರುವ ದೋಷವನ್ನು ವಿಶದಪಡಿಸಿ, ವಿರೋಧಾಭಾಸಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ನಾನು ಬರೆದಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಆಯಾ ಭಾಗದ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಾವು ಹೇಳಿರುವುದು ಸರಿ ಎನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಮೊದಲನೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನೇ ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ದರೋಡೆಕಾರನ ಐದನೇ ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬದ ದಿನ ಅವನ ವಯಸ್ಸು ಇಪ್ಪತ್ತು ಆಗಿರುವುದು ಒಂದು ಅಸಮಂಜಸವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತದಂತೆ ಕಾಣುವುದು. ಆದರೆ ಅವನು ಫೆಬ್ರವರಿ 29ನೇ ತಾರೀಖು ಹುಟ್ಟಿದುದು, ಹುಟ್ಟಿದ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ತಾರೀಖಿನ ಪ್ರಕಾರ ಆಚರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ, ಇವುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅಸಮಂಜಸತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ಚಕ್ರವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಉರುಳುತ್ತಿರುವಾಗ, ಚಕ್ರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ P ಎಂಬ ಬಿಂದು ನೆಲದ ಮೇಲೆ Aಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಚಕ್ರವು ಉರುಳಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗಲೆಲ್ಲ P ಬಿಂದು ಚಕ್ರದ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತಾ ಹೋಗಿ ನೆಲದಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬಂದು ಪುನಃ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೆಲವನ್ನು B ಎಂಬಲ್ಲಿ ಮುಟ್ಟಿದರೆ, ಆ ಚಕ್ರವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಉರುಳಿರುವ ದೂರವಾದ ABಯು ಚಕ್ರದ ಪರಿಧಿಗೆ ಸಮ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು (ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ).



ಚಿತ್ರ

ನನ್ನ ಲೇಖನದ ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ CD=AB ಎಂಬುದು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಯಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಆದರೆ ABಯ ಉದ್ದ ಚಕ್ರದ, ಎಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಗೆ ಸಮ. ಚಕ್ರ Aಯಿಂದ Bಗೆ ಬಂದಾಗ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿವರಣೆಯ ಪ್ರಕಾರ AB ಉದ್ದವು ಚಕ್ರದ, ಎಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಗೆ ಸಮ. ಇದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇರುವ C ಬಿಂದುವು ಕೂಡ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತಿರುವುದೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ CD ಉದ್ದ ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಗೆ ಸಮನಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ C ಬಿಂದುವು ಸಣ್ಣ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲೆ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರವು ಅದನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ನನ್ನ ಲೇಖನದ ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿರುವ P ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ, ಈ ಅಂಶವು ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವುದು. P ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವು ಯಾವ ಸಣ್ಣವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಮೇಲೆಯೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರವು Aಯಿಂದ Bಗೆ ಹೋಗುವುದರೊಳಗೆ P ಬಿಂದುವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಚಕ್ರವು Q ಎಂಬ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಎಳೆದುತಂದಿದೆ ಮತ್ತು PQ=CD=AB=ಚಕ್ರದ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ.

ಇನ್ನು ಎರಡನೇ ಚಿತ್ರದ ವಿಷಯ : 100, 10, 1, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{100}$ . . . . . . ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅನಂತ. ಆದರೂ ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರ ಮೊತ್ತ ಒಂದು ಸಾಂತ ಸಂಖ್ಯೆ—$111\frac{1}{9}$. ಈ ನಿರ್ಣಯ ಪ್ರೌಢಬೀಜ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿಯೇ ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅಕಿಲಿಸನು ಆಮೆಯನ್ನು ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸಿ ಮುಂದೆ ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ ಎಂಬ ಸಮಂಜಸವಾದ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಮೂರನೇ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ CD ಮತ್ತು AB ರೇಖೆಗಳ ಉದ್ದಗಳು ಸಮನಾಗಿಲ್ಲ. CDಯ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ABಯ ಉದ್ದ ಜಾಸ್ತಿ. ಆದರೂ ABಯ ಮೇಲಿರುವಷ್ಟೇ ಬಿಂದುಗಳು CDಯ ಮೇಲೆಯೂ ಇವೆ. ಅದೇ ಸಂಚಿಕೆಯ 59ನೇ ಪುಟದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವಂತೆ "ಒಂದು ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ಆ ರೇಖೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಯಾವ ಸಂಬಂಧವೂ ಇಲ್ಲ ಈ ವಿಷಯ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಲು ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕ, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 2ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿರುವ "ಬೃಹತ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನಂತ" ಎಂಬ ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ದಯೆಯಿಟ್ಟು ಓದಬೇಕಾಗಿ ಕೋರುತ್ತೇನೆ.

ಎಲ್. ಎನ್. ಚಕ್ರವರ್ತಿ

ಪತ್ರ 2

ಈಗತಾನೇ ಕೈಸೇರಿದ ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕ, ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 4ರಲ್ಲಿನ 'ಇಂಧನ ಕೋಶಗಳು' ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಒಂದೆರಡು ವಿಷಯುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟನೆ (clarification) ತಿಳಿಯಬಯಸಿ ಈ ಪತ್ರ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ.

1 ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಲೇಖನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಋಣ (reference) ಇಲ್ಲದಿರುವುದು. ಇದನ್ನು ಲೇಖಕರು ಸೂಚಿಸಿದ್ದರೆ, ಈ ನನ್ನ ಪತ್ರವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಬಹುದಿತ್ತು.

2 ಪುಟ 32ರಲ್ಲಿನ ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ A,B,C,D,E ಗಳಿಗೆ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲ.

3 ಮೂರನೆಯದಾಗಿ—ನನ್ನ ಈ ಪತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ—ಪುಟ 36ರಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿರುವ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನಕೋಶದ ಬಗ್ಗೆ: ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಇಂಧನ ಕೋಶಗಳ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಧನದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಋಣದ್ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಇವುಗಳಿಂದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಲೇಖಕರು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯ ವಿವರಣೆ ಜೈವಿಕ ಇಂಧನಕೋಶದ ಬಗ್ಗೆ ಏಕೆ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ? ಕೋಶದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ(ಗಳ)ಯ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲದೆ ಕೋಶದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ.

ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಣಗಳ, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಚಲನೆ ಮುಖ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಕೋಶದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಈ ಅಂಶ ಒಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ವಿವರಣೆಗಳೂ ಇರುವಂತಿದೆ. ಲೇಖಕರಿಂದ ಈ ವಿವರಣೆಯನ್ನಾಗಲೀ ಇಲ್ಲವೆ ಡಾ|| ಫ್ರೆಡರಿಕ್ ಸಿಸ್ಲರ್‌ರ ಮೂಲ ಲೇಖನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಥವಾ 'ಬಗ್ ಬ್ಯಾಟರಿ' (ಪು. 36) ಲೇಖನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನಾಗಲಿ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆ?

ಇಂತು ತಮ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸಿ
ಬಿ. ಎಸ್. ಎನ್. ಪ್ರಸಾದ್
ಕೆ. ಆರ್. ಇ. ಕಾಲೇಜು
ಶ್ರೀನಿವಾಸನಗರ (ದ.ಕ.)

ಉತ್ತರ

ವಿಜ್ಞಾನ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಸಂಪುಟ 3, ಸಂಚಿಕೆ 4ರಲ್ಲಿನ ನನ್ನ ಲೇಖನ 'ಇಂಧನ ಕೋಶಗಳು' ಬಗ್ಗೆ ಶ್ರೀ ಬಿ. ಎಸ್. ಎನ್. ಪ್ರಸಾದರವರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ :

1 ನನ್ನ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಗ್ರಂಥಋಣ ಹೀಗಿದೆ :

1 *Fuel Cells*; D. S. Halacy, Popular Library, Inc (1966)

2 *Frontiers of Chemistry*; A.H. Drummond, American Education Publications (1965)

3 *Nine Roads to To-morrow;* D. S Halacy Jr; Times of India Press, Bombay

2 32ನೇ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ 1ಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ A,B,C,D,E ಗಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಮುದ್ರಣ ದೋಷ*. ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

A. ಇಂಧನ ಕೋಶ
B. ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರ
C. ಅನಿಲ ಟರ್ಬೈನು
D. ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಯಂತ್ರ
E. ಸೌರಶಕ್ತಿ

3 ಜೈವಿಕ ಇಂಧನ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿವರಣೆ ಇನ್ನೂ ಅಷ್ಟು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಇದು ಪ್ರಚಲಿತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿವೆಯಾದರೂ, ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಅಷ್ಟಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಬಹುದು. ಜೈವಿಕ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಎಳನೀರನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ರೇಡಿಯೋಅನ್ನು ಸುಮಾರು 50 ಘಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳಿಗೆ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳನ್ನು ಓದಬಹುದು.

1 *International Science and Technology*, 39, 56 March 1965

2 *Nature*, 215 (5097), 197, 1967

ಇಂತು ವಿಶ್ವಾಸದ
ಎಂ. ಎ. ಸೇತುರಾವ್

---

* ಈ ವಿವರಣೆ ಕೈತಪ್ಪಿಹೋದುದು ಸಂಪಾದಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ರಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ತಪ್ಪೋಲೆ ಕೊಡುವುದೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಓದುಗರ ಮತ್ತು ಲೇಖನಗಾರರ ಕ್ಷಮೆ ಬೇಡುತ್ತೇವೆ.

—ಸಂಪಾದಕರು

ನಮ್ಮ ಲೇಖನಗಾರರು

೧. ಎಚ್. ಜಿ. ಸುಬ್ಬರಾವ್ ; ಮೈಸೂರು ಯುವರಾಜ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ರಸಾಯ
ಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು.

೨. ಟಿ. ಕೆ. ಪ್ರಭುಕುಮಾರ್ ; ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್
ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಅಂತರ್ಗತದ ಶಿಲ್ಪವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ.

೩. ಡಾ. ಎಂ. ವಿ. ಜಂಬುನಾಥನ್ ; ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ
ನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದು ನಿವೃತ್ತರಾದವರು.

೪. ಟಿ. ವಿ. ಹನುಮಪ್ಪ ; ಮಂಡ್ಯ ತಾಲ್ಲೂಕು ಕಾಳಮುದ್ದನ ದೊಡ್ಡಿಯಲ್ಲಿರು
ಭಾರತಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು.

೫. ಎಲ್. ಎನ್. ಚಕ್ರವರ್ತಿ ; ಮೈಸೂರು ಯುವರಾಜ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಗಣಿ
ಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀಡರ್ ಹಾಗೂ ಆ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು.

೬. ಜಿ. ಆರ್. ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾವ್ ; ಮೈಸೂರು ಯುವರಾಜ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ರಸಾಯ
ಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀಡರ್. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್-ಕನ್ನಡ ನಿಘಂಟು ಪರಿಷ್ಕರಣ ಕಾರ್ಯ
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

೭. ಡಾ. ಎಚ್. ಎಸ್. ಶೇಷಾದ್ರಿ ; ಮೈಸೂರು ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಜೀ
ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನದ ರೀಡರ್.

೮. ಬಿ. ವಿ. ಶ್ರೀನಾಥ್ ; ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜಾ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ
ರೀಡರ್ ಹಾಗೂ ಆ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು.

೯. ಡಾ. ಎಸ್. ಬಿ. ಮಠದ ; ಧಾರವಾಡದ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ
ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರದ ರೀಡರ್

೧೦. ಹನುಮಂತ ಪೂಜಾರ ; ಧಾರವಾಡದ ಎಸ್. ಕೆ. ಗುಬ್ಬಿ ಸೈನ್ಸ್ ಕಾಲೇಜಿನ
ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು.

೧೧. ಮ. ಅ. ನರಸಿಂಹ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ ; ಕೇಂದ್ರ ಕೃಷಿ ಸಚಿವಾಲಯದ ನಿವೃತ್ತ
ಫಾರಂ ರೇಡಿಯೋ ಆಫೀಸರ್.

೧೨. ಪಾ. ವೆಂ. ಆಚಾರ್ಯ ; ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿಯ "ಕಸ್ತೂರಿ" ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಯ
ಸಂಪಾದಕರು.